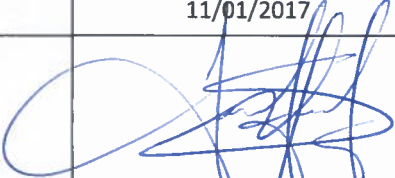
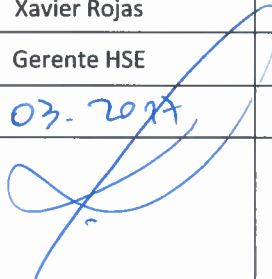
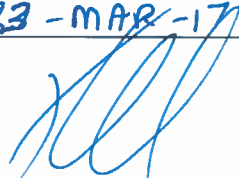




MAINSTREAM
RENEWABLE POWER
CHILE

GESTIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y CALIDAD DE AGUA

Sistema de Gestión Integrado
Estándar
MRP-MA-STD-025
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-MAR-17
Firma			



SISTEMA DE GESTION INTEGRADO	Código	MRP-MA-STD-025
ESTÁNDAR	Versión	01
GESTIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y CALIDAD DE AGUA	Fecha	11/01/2017
	Página	2 de 5

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.....	3
3.4. De Gestión.....	4
4. REFERENCIAS.....	5
5. CONTROL DE REGISTROS.....	5

SISTEMA DE GESTION INTEGRADO	Código	MRP-MA-STD-025
ESTÁNDAR	Versión	01
GESTIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y CALIDAD DE AGUA	Fecha	11/01/2017
	Página	3 de 5

1. OBJETIVO

Establecer las directrices ambientales 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 procedimiento es aplicable a todas las actividades que puedan generar residuos líquidos y efectos sobre la componente agua.

3. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS

3.1. De Equipos

- En la etapa de construcción, todas las empresas deben contar con instalaciones sanitarias y de agua potable adecuadas que satisfagan los requerimientos establecidos en la normativa vigente [1].
- La totalidad de los Baños Químicos utilizados en el proyecto, deben incluir dispensador de gel base Alcohol Yodado o producto desinfectante de manos o similar, inocuo para la salud de los trabajadores y debidamente señalizados.
- La totalidad de los Baños Químicos utilizados en el proyecto, deben incluir una estación de lavado de manos con agua potable la cual debe ser proporcional a la cantidad de baños en el lugar (una estación por cada batería de baños), ésta debe ser reabastecida cada vez que se requiera. La limpieza de cada baño o batería de baños, se debe efectuar mínimo día por medio. En períodos de peak de personal, la limpieza se debe realizar diariamente.
- Si el proyecto considera la instalación de una planta de tratamiento de aguas servidas, esta debe ser instalada, operada y mantenida por una empresa autorizada por la autoridad sanitaria.

3.2. De Personas

- Se deberá capacitar previamente a los trabajadores a cargo de la operación y mantención de la Planta de Tratamiento de aguas Servidas y de la potabilización del agua potable, respecto a las labores que deben ejecutar.
- Se debe contar con personal exclusivo para las tareas de reabastecimiento de: Papel Higiénico, alcohol gel y agua potable en terreno y velar por la mantención de los baños.

3.3. De Control Operacional

- Se debe mantener en la instalación de faena, área del proyecto o, donde corresponda, los comprobantes de compra de agua potable (facturas, boletas u otros), que permita acreditar el origen de ésta.
- Cada vez que se trasvasije agua desde camión aljibe al estanque de acumulación de agua potable, se debe realizar un ensayo clorimétrico para monitorear calidad de la misma. Se debe mantener este registro disponible ante cualquiera que lo solicite.
- Se debe asegurar que la(s) empresa(s) sanitaria(s) contratada(s) mantengan un catastro y un reporte diario del total de baños químicos aseados y desinfectados, esta información debe estar acreditada con el nombre y firma.
- Se debe mantener un registro de las mantenciones de las Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas y de los baños químicos, con la siguiente información: Fecha de limpieza, Nombre y firma del operador que realiza el servicio y cantidad de sanitarios a los que se les realizó mantención.

SISTEMA DE GESTION INTEGRADO	Código	MRP-MA-STD-025
ESTÁNDAR	Versión	01
GESTIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y CALIDAD DE AGUA	Fecha	11/01/2017
	Página	4 de 5

3.4. De Gestión

- Se deben cumplir cabalmente los compromisos en materia de residuos líquidos y calidad de agua dispuestos en la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) de cada proyecto.
- Se debe privilegiar el óptimo uso de agua, sin desperdiciar agua de manera innecesaria.

Cauces:

- No se debe instalar ningún generador eléctrico, ni instalación y/u obras en el cauce de alguna quebrada.
- Está prohibido el vertido de aguas domiciliarias en terrenos superficiales, quebradas o acuíferos aledaños a los frentes de faena.
- Está prohibido disponer el material de excavación en las laderas o en lechos de ríos y quebradas.
- El acopio de material de excavación debe realizarse en zonas sin pendientes hacia cuerpos de agua. Se debe construir una zanja para retener el agua en el caso que sea necesario, por pendiente, cercanía u otras limitaciones constructivas.

Agua Potable:

- El agua potable para servicios higiénicos debe ser aprovisionada mediante camiones aljibes por una empresa debidamente autorizada, donde posteriormente el agua deberá ser potabilizada (cloración).
- Se debe establecer un plan de monitoreo de la calidad de agua potable que cumpla con los meestros y los requisitos de la Norma Chilena aplicable [3].
- Para el consumo de los trabajadores que se encuentren en la instalación de faenas y los frentes de trabajo, se debe provisionar de agua potable envasada mediante la instalación de dispensadores.
- Está prohibido el derroche de agua potable en cualquier condición.
- Cuando se detecte cualquier filtración o derrame de agua, se debe dar oportuno aviso al supervisor para corregir inmediatamente la condición y controlar el incidente.

Residuos líquidos domiciliarios:

- Se deben habilitar baños químicos en los frentes de trabajo y, disponer de plantas de tratamiento de aguas servidas, cuando corresponda, las cuales deben ser instaladas, operadas y mantenidas por una empresa autorizada por la SEREMÍA de Salud.
- Se deberá mantener un Programa de monitoreo relativo a la calidad de agua de humectación, de manera que evidencie el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.
- Los lodos deben ser dispuestos en relleno sanitario por una empresa autorizada cumpliendo con la normativa vigente. [2]
- El procedimiento de limpieza de baños químicos y su disposición final será efectuado, para todo efecto, en una planta de tratamiento de aguas servidas y será realizado por una empresa autorizada de acuerdo con la normativa vigente [1].

Residuos líquidos industriales:

- El depósito de lavado de camiones mixer, debe tener un circuito cerrado de agua que permitirá reutilizar toda el agua en el proceso de lavado. Cualquier excedente de esta agua debe ser manejada de acuerdo a la normativa ambiental vigente.
- Se encuentra prohibida la descarga e infiltración de residuos líquidos industriales.

SISTEMA DE GESTION INTEGRADO	Código	MRP-MA-STD-025
ESTÁNDAR	Versión	01
GESTIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y CALIDAD DE AGUA	Fecha	11/01/2017
	Página	5 de 5

4. REFERENCIAS

- [1] D.S. N° 594/00 MINSAL. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
- [2] D.S. N° 4/09 MINSEGPRES. Reglamento para el manejo de lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas.
- [3] NCh 409/Parte 1-2 Norma de Calidad y Muestreo de Agua Potable.

5. CONTROL DE REGISTROS

Código	Nombre	Tiempo de Almacenamiento	Lugar de Conservación	Eliminación	Recuperación
MRP-MA-REG-025.01	Lista de chequeo Gestión de residuos líquidos y calidad de agua	Indefinido	Dataroom	Almacenamiento digital	Dataroom