



**MAINSTREAM**  
RENEWABLE POWER  
CHILE

## SUELO, FLORA, FAUNA Y VEGETACIÓN

Sistema de Gestión Integrado

Estándar

MRP-MA-STD-020

Versión 01

	<b>Creado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
<b>Nombre</b>	Mejores Prácticas SpA	Xavier Rojas	Bart Doyle
<b>Cargo</b>	Consultor	Gerente HSE	Gerente General
<b>Fecha</b>	22/03/2017	22.03.2017	23-03-2017
<b>Firma</b>			

SISTEMA DE GESTION INTEGRADO	<b>Código</b>	MRP-MA-STD-020
ESTÁNDAR	<b>Versión</b>	01
<b>SUELO, FLORA, FAUNA Y VEGETACIÓN</b>	<b>Fecha</b>	11/01/2017
	<b>Página</b>	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.....	3
3.4. De Gestión.....	4
4. REFERENCIAS.....	6
5. CONTROL DE REGISTROS.....	6

SISTEMA DE GESTION INTEGRADO	<b>Código</b>	MRP-MA-STD-020
ESTÁNDAR	<b>Versión</b>	01
<b>SUELO, FLORA, FAUNA Y VEGETACIÓN</b>	<b>Fecha</b>	11/01/2017
	<b>Página</b>	3 de 6

## 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 y la legislación ambiental vigente.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todas las actividades que puedan generar efectos sobre las componentes suelo, flora, fauna y vegetación.

## 3. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS

### 3.1. De equipos

No hay requerimientos.

### 3.2. De personas

- Todo el personal que trabaje en proyecto debe estar capacitado respecto de temas relevantes de la flora y fauna local, vegetación y, medio ambiente en general.
- Las capacitaciones deben estar orientadas al estímulo de buenas acciones personales y colectivas, incentivando el respeto y cuidado por el medio ambiente, identificando las especies que se encuentran protegidas y sus cuidados.
- Se informará a las cuadrillas de trabajo sobre la prohibición de cazar y coleccionar especies de la fauna silvestre o nidos.
- Para ello, todo el personal que trabaje en cada proyecto deberá, como requisito previo al inicio de sus labores, asistir a la Inducción HSE que impartirá la Compañía.

### 3.3. De control operacional

Mainstream y/o el Contratista deben asegurar que se apliquen las siguientes medidas:

- Realizar controles de velocidad en caminos mediante fiscalización aleatoria, esto con el objeto de prevenir posibles incidentes con animales que viven en las cercanías de cada proyecto.
- Realizar una revisión para verificar la instalación de señalética en los caminos de acceso.
- Realizar una revisión para verificar la restricción de acceso de trabajadores a áreas no incluidas en cada proyecto.
- Revisión para verificar la realización de la inducción a los trabajadores.
- Revisar el cerco del patio de residuos en su extensión perimetral para evitar la ocurrencia de huecos o forados.
- Mantener un registro fotográfico de las actividades y condiciones del cercado o delimitación de áreas de trabajo en las instalaciones de faenas.
- Realizar una revisión para verificar la señalética medio ambiental instalada en las áreas de cada proyecto.
- Realizar un monitoreo de estructuras de nidificación de aves en torres de alta tensión, cuando el proyecto lo amerite.
- Las medidas señaladas en este Estándar serán verificadas periódicamente, para velar por el adecuado control sobre las componentes suelo, flora, fauna y vegetación.

SISTEMA DE GESTION INTEGRADO	<b>Código</b>	MRP-MA-STD-020
ESTÁNDAR	<b>Versión</b>	01
<b>SUELO, FLORA, FAUNA Y VEGETACIÓN</b>	<b>Fecha</b>	11/01/2017
	<b>Página</b>	4 de 6

### 3.4. De Gestión

Mainstream y/o el Contratista deben asegurar que se apliquen las siguientes medidas:

Suelo:

- Una vez finalizada cualquier actividad que altere el suelo y vegetación presente en los sitios de trabajo se debe proceder a la recuperación del suelo y la vegetación en los polígonos afectados, ya sea en la faena, en zonas de acopio, etc.
- Se repondrán los suelos, si existieren excedentes de suelo provenientes de las excavaciones.
- Se deben impermeabilizar las plataformas donde se instalen las grúas tanto principales como secundarias, en particular aquellas zonas con riesgo de derrames o daños al suelo.
- Los camiones de carga o vehículos que transporten materiales, escombros o tierra deben contar con cobertores que impidan la caída de estos materiales y dispersión de polvo, cumpliendo la normativa vigente [1]. Se deberá llevar un control del cumplimiento de este requisito en el (los) acceso a las obras.
- El material acopiado no debe interrumpir escorrentías superficiales de importancia.
- El área de acopio debe estar claramente delimitada y señalizada.
- Se debe contar con vías de acceso y tránsito interno adecuadas, evitando la alteración de aéreas ajenas a los sitios de acopio.
- Las áreas de acopio del suelo vegetal deberán estar libres de especies vegetacionales y faunísticas protegidas, y deben contar con un camino interior que permita el normal y eficiente movimiento de maquinaria y transporte, minimizando la generación de material particulado.
- Se debe retirar absolutamente todo vestigio de ocupación del lugar tales como: chatarra, escombros, cercos e instalaciones.
- Se debe rellenar todo tipo de zanjas o excavaciones profundas.
- El material extraído por las excavaciones de cada torre, se debe priorizar su reutilización en rellenos. En caso de que no se ocupase todo el material extraído, éste debe ser enviado a disposición final a un relleno sanitario autorizado.

Vegetación y flora:

- El material vegetal sobrante debe ser tratado como residuo industrial no peligroso.
- Se debe establecer una delimitación de las superficies mínimas necesarias para cualquier ejecución de obras y se debe mantener una clara demarcación de sus límites con el objetivo de minimizar las áreas de intervención.
- Se debe restringir el acceso y circulación de trabajadores y contratistas a áreas no incluidas en cada proyecto.
- Se deben colocar posters/señalética instructivos con la flora presente en el área de trabajo, tanto en campamento e instalación de faenas.
- Se deben delimitar las áreas destinadas a la ejecución de obras y señalar los sitios de relevancia ecológica.
- Se debe hacer corta de vegetación sólo donde esté expresamente autorizado a través del estándar de intervención de área, velando siempre por intervenir lo mínimo necesario.
- Se prohíbe la sustracción o alteración de cualquier especie de flora en el área de un proyecto.
- Se debe evitar en lo posible de remover innecesariamente aquella vegetación que se encuentre al borde de la faja (camino).
- Se deben instalar letreros que entregarán información acerca de las faenas y los respectivos datos de la empresa.
- Se debe instalar señalética en cada uno de los caminos de acceso a las torres.

SISTEMA DE GESTION INTEGRADO	<b>Código</b>	MRP-MA-STD-020
ESTÁNDAR	<b>Versión</b>	01
<b>SUELO, FLORA, FAUNA Y VEGETACIÓN</b>	<b>Fecha</b>	11/01/2017
	<b>Página</b>	5 de 6

**Fauna:**

- Se debe instalar señalética en caminos de acceso, para advertir a los conductores de la presencia de ejemplares de fauna en zonas que pueden ser catalogadas como de tránsito. También se deben instalar letreros de prohibición de caza.
- Está prohibido cazar, retener o recolectar huevos y crías e introducción de animales domésticos y está prohibido arrojar residuos de la obra fuera de los recipientes habilitados para dicho fin.
- Está prohibido alimentar a la fauna silvestre que habite en áreas de influencia de los proyectos, así como también la tenencia de fauna doméstica en áreas del proyecto, tales como perros y gatos.
- Se prohíbe la realización de fogatas y otros elementos de riesgo que contemplen el uso de fuego.
- En el área de un proyecto se deben instalar señaléticas que indiquen la velocidad máxima permitida, para prevenir atropellos de fauna.
- No se debe utilizar en el cercado de los sectores alambres de púas ni cualquier otro que pusiere en peligro a la fauna del lugar. Cada cerco considerará el cierre desde la base y hasta la altura de un metro, como mínimo.
- Cualquier información que se detecte sobre eventuales cazadores debe ser remitida inmediatamente a Mainstream.
- No se debe utilizar en el cercado de los sectores alambres de púas ni cualquier otro que pusiere en peligro a la fauna del lugar. Cada cerco considerará el cierre desde la base y hasta la altura de un metro, como mínimo.
- Ante un eventual atropello, envenenamiento, colisión o electrocución de ejemplares de fauna silvestre se debe seguir el siguiente procedimiento:
  - Aviso inmediato del incidente mediante radio o teléfono celular a la administración.
  - Instalación de triángulos y/o conos en área del incidente.
  - Verificación por parte del personal que provocó el incidente del estado del ejemplar.
  - Si ejemplar no reacciona, colocar a un lado del camino y solicitar la presencia de encargado ambiental de Mainstream o el Contratista, quien dará aviso al SAG sobre incidente.
  - Si el ejemplar presenta signos vitales, se dará aviso inmediato al encargado ambiental de Mainstream o el Contratista, quien dará aviso al SAG sobre el incidente y coordinarán traslado a centro de rescate de fauna determinado por el SAG.
  - Personal especializado deberá concurrir al lugar de los hechos con el material necesario para el rescate y traslado del ejemplar al sitio de rescate de fauna más cercano. El rescate se realizará con lazo telescópico y jaula de tamaño adecuado (en caso de ejemplares de mayor tamaño se inmovilizarán extremidades y se transportarán en pickup de camioneta).
  - Los procedimientos anteriormente descritos deberán ser comunicados en todo momento al SAG.
  - Se emitirá un informe del incidente que quedará a disposición de la autoridad.
- Se deben instalar salvapájaros antes del inicio de las obras y debe tener una duración permanente. Se debe mantener fotografías que evidencien la instalación.

SISTEMA DE GESTION INTEGRADO	<b>Código</b>	MRP-MA-STD-020
ESTÁNDAR	<b>Versión</b>	01
SUELO, FLORA, FAUNA Y VEGETACIÓN	<b>Fecha</b>	11/01/2017
	<b>Página</b>	6 de 6

#### 4. REFERENCIAS

[1] DS 75/1987 MTT Establece condiciones de transporte de cargas que indica

#### 5. CONTROL DE REGISTROS

Código	Nombre	Tiempo de Almacenamiento	Lugar de Conservación	Eliminación	Recuperación
MRP-MA-REG-020.01	Lista de chequeo Suelo, flora, fauna y vegetación	Indefinido	Dataroom	Almacenamiento digital	Dataroom