



**MINISTERIO
DE TRANSPORTE
Y OBRAS PÚBLICAS**

MESA DE ENTRADA	
24 MAYO 2018	
NUMERO DE REFERENCIA	
CND-CVU/60/63/219/2018	
FIRMA	

Expediente N° **2018-10-3-0000730**

Tipo de Expediente: Gestión Ambiental

Tipo PERSONA JURÍDICA
Nombre Titular: Molinsur s.a.
Dirección Real: san José 807 apto.302
Teléfono: 29018030

Oficina Origen: Ministerio de Transporte y Obras Públicas / DNV - DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD 10/003/10000000 / DNV - ADMINISTRACIÓN DOCUMENTAL 10/003/10021403

Asunto: MOLINSUR S.A. - ING.MARCOS RECHAC RTE.PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y PLAN DE CONTINGENCIA DE LICITACIÓN DE REFERENCIA , OBRA P/33 , REF."RUTA 5-ENSANCHE Y REFUERZO DE LOS PUENTES SOBRE LOS ARROYOS VILLASBOAS Y LOS MOLLES,CAÑADA LA ZORRA Y PASAJE SUPERIOR SOBRE LA VÍA FÉRREA "

Fecha Inicio: 06/03/2018 09:29:43

Fecha Valor: 06/03/2018

Prioridad: Normal

Acceso restringido: No

Elemento Físico: No

Clasificación: Público

MTOP	EXPEDIENTE N°
	2018-10-3-0000730
Oficina Actuante:	DNV - ADMINISTRACIÓN DOCUMENTAL 10/003/10021403
Fecha:	06/03/2018 10:46:59
Tipo:	AUTO- Regeneración de carátula

SE GENERÓ LA VERSIÓN 1 DE LA CARÁTULA. Error de tipeo.

Firmante:
FERNANDEZ FILIPPA,CARLOS



Montevideo, 1 de Diciembre de 2017

Dirección Nacional de Vialidad

Sr. Director de obra de P33: "Ruta 5 – Ensanche y refuerzo de los puentes sobre los Arroyos Villasboas y Los Molles, Cañada La Zorra y Pasaje Superior sobre la Vía Férrea"

Ing. Patricia Enrich

Presente.-

Por la presente, se adjunta Plan de Gestión Ambiental y Plan de Contingencia la licitación de referencia.

Sin otro particular saluda a Ud. atte.

Ing. Marcos Rechac (Por Molinsur S.A.)



	PLAN DE GESTION Y RECUPERACION AMBIENTAL	PL 6120 REVISIÓN: 03 FECHA: 07/17 Página 1 de 11
---	---	---

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

1. Objeto de la Obra	2
2. Gestión de las componentes de la obra	3
3. Procedimientos de Gestión	7
4. Salud Ocupacional	8
5. Seguridad	9
6. Seguridad Vial	9
7. Forma de Pago	10
8. Anexos	

 <p>MOLINSUR AMBIENTAL MANAGEMENT</p>	<p>PLAN DE GESTION Y RECUPERACION AMBIENTAL</p>	<p>PL 6120 REVISIÓN: 03 FECHA: 07/17 Página 2 de 11</p>
---	--	---

1 Objeto de la Obra

El presente documento constituye el Plan de Gestión Ambiental (PGA) para la obra **P33: "Ruta 5 – Ensanche y refuerzo de los puentes sobre los Arroyos Villasboas y Los Molles, Cañada La Zorra y Pasaje Superior sobre la Vía Férrea"** en el tramo comprendido entre el km 342,800 y 343,040 (Quebrada Grande), entre el km 361,215 y 361,500 (Batoví) y entre el km 365,537 y el 365,700 (Sauce de Batoví), contemplando las pautas y procedimientos concernientes a la gestión ambiental de dicha obra.

En este informe fueron recogidas las sugerencias realizadas por la Unidad Ambiental de la Dirección Nacional de Vialidad del MTOP.

Los trabajos a realizar en la obra consisten en:

- Movimiento de suelos
- Construcción hormigón ciclópeo
- Revestimiento de taludes
- Pavimentación con mezcla asfáltica

4

	PLAN DE GESTION Y RECUPERACION AMBIENTAL	PL 6120 REVISIÓN: 03 FECHA: 07/17 Página 3 de 11
---	---	---

2 Gestión de las componentes de la obra

La obra está estructurada principalmente en: Campamentos y Canteras de materiales
Para la descripción y análisis de cada una de las componentes se realizaron fichas sobre las cuales se han determinado pautas para su gestión ambiental. Estas fichas presentan la siguiente información:

- Descripción de la componentes
- Aspecto ambientales identificados
- Medidas de mitigación a ser implementadas para el manejo de dichos aspectos
- Especificaciones ambientales a ser utilizadas durante la gestión ambiental de este componente

A continuación se presentan las Fichas correspondientes de las siguientes componentes:

CODIGO	FICHAS DE COMPONENTES DE OBRA
01	Campamento
02	Canteras

	PLAN DE GESTION Y RECUPERACION AMBIENTAL	PL 6120 REVISIÓN: 03 FECHA: 07/17 Página 4 de 11
---	---	---

01 - CAMPAMENTO

DESCRIPCIÓN

1. Infraestructura

El campamento de la obra, se encontrará ubicado en el Ruta 5 km 365 del departamento de Tacuarembó. También hay un campamento "mayor", fuera de la zona de obras, donde se realizan las grandes reparaciones, donde está ubicado el taller principal, oficinas y depósitos de materiales

2. Servicios

En los campamentos se requiere para su funcionamiento, el suministro de los servicios básicos de un área laboral.

Agua Potable - El agua potable en el campamento provendrá de la red de OSE de la localidad de Tacuarembó. A las cuadrillas en el frente de trabajo, se le suministrarán bidones de 25 litros.

Saneamiento - El campamento cuenta con baños completos, que poseen un sistema de saneamiento estático mediante pozo impermeable. También se dispone de baños químicos para el frente de obra.

Residuos sólidos - En el campamento se dispondrá de tarrinas para residuos sólidos.

3. Descripción de la maquinaria a ser utilizada en obra

La maquinaria utilizada para la obra, es la siguiente:

- palas cargadoras
- retroexcavadoras combinada
- terminadora de asfalto
- equipos de compactación
- camiones con volcadora
- camiones con zorra
- camión cisterna para agua
- camión cisterna para combustible
- vehículos utilitarios menores
- camión distribuidor de asfalto

Se realiza un control de que todos los camiones afectados a la obra tengan el certificado del SUCTA en vigencia.

ASPECTOS AMBIENTALES PRINCIPALES

Como resultado de las actividades se tienen como principales aspectos los siguientes:

C:\Users\usuario\Documents\MOLINSUR\Ruta 5\Ambiental\OBRA P33 (PL 6120 GESTION AMBIENTAL OBRA).doc

	PLAN DE GESTION Y RECUPERACION AMBIENTAL	PL 6120 REVISIÓN: 03 FECHA: 07/17 Página 5 de 11
---	---	---

- Generación de residuos sólidos generados en el obrador, (domiciliarios y especiales)
- Manejo de combustibles y aceites.
- Emisiones de efluentes del lavado de maquinaria, (trampa de grasas) en obrador central.
- Emisiones de efluentes sanitarios

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Se dispondrán las siguientes medidas, para la mitigación de los principales impactos derivados de la instalación y funcionamiento del campamento:

- Los residuos domésticos (generados en oficinas, comedores) se almacenan en tarrinas. Los residuos especiales, en caso de existir, se almacenan en tarrinas azules y serán acondicionados previamente a su disposición final en obradores central en el Pinar.
- Se dispondrá de baldes con arena tapados en las zonas de abastecimiento de combustible y cambio de aceite.
- Los aceites se almacenaran en zonas con piso impermeables y diques de contención ante posibles derrames.
- La maquinaria será lavada en una zona impermeable con pendiente que conduce el efluente hacia la pileta de decantación o a una trampa de grasas.
- Los líquidos cloacales generados en los obradores, provenientes de los sanitarios serán manejados mediante fosa séptica y retiro por medio de barométrica.

ESPECIFICACIONES PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

Los lineamientos de gestión ambiental para los campamentos se dan en especificaciones de gestión operativa y de gestión ambiental:

- La maquinaria tendrá un chequeo y mantenimiento según el procedimiento PR 6310 e IT 6311
- El abastecimiento del combustible y los cambios de aceite se realizará conforme al instructivo IT 4470.
- El lavado de la maquinaria, implicará el consumo de agua y la generación de efluentes por lo que se procederá según el PR 6310
- El manejo de los residuos sólidos domésticos y especiales se realizará según el instructivo IT 4510, determinando las características de almacenamiento, recolección y disposición final.
- La gestión de los efluentes según el procedimiento PR 4310
- El manejo de los productos químicos utilizados, desde su almacenamiento, traslado y uso, se realizara según el instructivo IT 4462 a los efectos de preservar la integridad de las personas, los bienes y el medio ambiente.

	PLAN DE GESTION Y RECUPERACION AMBIENTAL	PL 6120 REVISIÓN: 03 FECHA: 07/17 Página 6 de 11
---	---	---

02 – CANTERAS

DESCRIPCIÓN

En esta obra solamente será necesario explotar canteras de tosca*. La apertura de las canteras para esta explotación, requiere de los siguientes permisos:

- Permiso otorgado por el MTOP para una Cantera de Obra Pública,
- Autorización Ambiental Previa (AAP) otorgado por DINAMA

Tipo de Cantera	Permiso MTOP	Permiso DINANIGE	Ubicación	Acceso	Área del padrón
Tosca		1084-12	Tacuarembó	RUTA 5 KM 388	

*Nota : La piedra será adquirida en canteras comerciales de la ciudad de Tacuarembó.

ASPECTOS AMBIENTALES PRINCIPALES

Como resultado de esta actividad se tiene como principales aspectos los siguientes:

- Emisión de polvo y partículas en la cantera de tosca
- Emisión de gases de los equipos de trabajo
- Posibles derrames de combustibles de los equipos de trabajo

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Se dispondrán las siguientes medidas:

- Mantener humedecidos los caminos de acceso a la cantera
- Efectuar el mantenimiento periódico de las máquinas de manera de mantenerlas dentro de los valores aceptables de emisión de ruido, gases, evitando derrames de lubricantes y combustibles y en condiciones seguras de operación.
- En la medida que exista, se almacena la capa de suelo fértil removida de la cantera para ser reutilizada posteriormente en la restauración de la zona.

ESPECIFICACIONES PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

Se cumplirán todas las condiciones establecidas en la Autorización Ambiental Previa de las canteras estipuladas en las Resoluciones del MVOTMA.

	PLAN DE GESTION Y RECUPERACION AMBIENTAL	PL 6120 REVISIÓN: 03 FECHA: 07/17 Página 7 de 11
---	---	---

3 PROCEDIMIENTOS DE GESTION

Dentro de los procedimientos de gestión se enumerarán las especificaciones para cada una de las operaciones determinadas en la descripción de las componentes de la obra.

Se realizará la discriminación entre las pautas de gestión estrictamente operativas, y las pautas de gestión ambiental que son actividades derivadas del funcionamiento del campamento y de la obra en general, que pueden ser origen de impactos ambientales.

Las operaciones asociadas a las componentes de la obra requieren de una adecuada gestión para evitar o minimizar los impactos ambientales derivados.

La lista de procedimientos para la gestión ambientales es la siguiente:

CÓDIGO	ESPECIFICACIÓN
IT 4510	Gestión de residuos
PR 4310	Gestión de efluentes
PR 6310	Mantenimiento de maquinarias
IT 4462	Manejo de productos químicos

La lista de gestión operativa, los instructivos son los siguientes:

CÓDIGO	ESPECIFICACIÓN
IT 6311	Cambio de aceites
IT 4470	Abastecimiento de combustibles
PR 6310	Lavado de maquinaria
IT 4466	Descarga y almacenamiento de cemento asfáltico

Se anexan al presente documento los procedimientos e instructivos mencionados, así como los registros asociados a ellos.

P

	PLAN DE GESTION Y RECUPERACION AMBIENTAL	PL 6120 REVISIÓN: 03 FECHA: 07/17 Página 8 de 11
---	---	---

4 SALUD OCUPACIONAL

- **Agua potable.** Se suministra agua potable en los diferentes frentes de trabajo. Cada cuadrilla cuenta con bidones para transportar el agua potable para beber.
- **Agua para uso humano.** El agua utilizada para los servicios sanitarios, proviene de la red de OSE.
- **Botiquines.** Se dispone de botiquines equipados con elementos de primeros auxilios en los diferentes frentes de trabajo: obrador y cuadrilla en general.
- **Baños.** En el obrador se dispone de baños completos. En la ruta se utilizan baños portátiles.
- **Comedores.** El obrador cuenta con local destinado a comedor. En la ruta las cuadrillas utilizan toldos con mesas y bancos como comedor. Eventualmente son utilizadas con el mismo propósito las cajas toldadas de las camionetas que trasladan al personal.
- **Vestuarios.** Los obradores cuentan con vestuarios con ducha.
- **Dormitorios temporarios.** Se disponen en la casa que sirve de obrador.
- **Elementos de protección personal.** Se suministra al personal los elementos de seguridad necesarios según la tarea que desempeña. Dichos elementos son: cascos, antiparras, protecciones acústicas, protección respiratoria, guantes, calzado de seguridad, cinturones de seguridad, equipos de lluvia, etc. Los trabajadores ocupados en obras en la ruta están provistos con chalecos señalizadores de alta visibilidad y protegidos además por señales y vigías. El operario es instruido respecto al uso del elemento de seguridad que recibe así como de la obligatoriedad de su uso.

10

 <p>MOLINSUR SERVICIOS DE CONSTRUCCION</p>	<p>PLAN DE GESTION Y RECUPERACION AMBIENTAL</p>	<p>PL 6120 REVISIÓN: 03 FECHA: 07/17 Página 9 de 11</p>
---	--	---

5 SEGURIDAD

- **Máquinas.** Los equipos cuentan con alarma de retroceso y adhesivos con la inscripción "Peligro. Manténgase alejado"
- **Operarios.** Los maquinistas poseen la capacitación y las autorizaciones que corresponden, (libreta, capacitación, etc.), para el trabajo en las mismas.
- **Protección eléctrica.** Todas las instalaciones eléctricas cuentan con puestas a tierra y llaves diferenciales termomagnéticas
- **Áreas de acceso restringido.** En general en esta obra no existen puntos de acceso restringido. En los equipos viales existen puntos fijos para el amarre de los cinturones de seguridad.
- **Extinguidores.** En el taller y en cada equipo de riego asfáltico hay extinguidores colocados en lugares visibles. Su carga es revisada periódicamente.

6 SEGURIDAD VIAL

- **Personal.** El personal que trabaja en la ruta lo hace con chalecos de color naranja y reflectivos.
- **Máquinas.** Las máquinas trabajan con las luces encendidas y balizas destellantes.
- **Zonas de trabajo.** Las zonas de trabajo, mientras se desarrollan los mismos están señalizadas con carteles y limitadas por conos. Asimismo, si la tarea lo requiere, se colocan banderilleros para guiar el tránsito.
- **Señalización nocturna.** Esta señalización consiste en carteles de fondo naranja reflectivo y letras negras, balizas luminosas intermitentes alimentadas por baterías y flechas luminosas, estas últimas en caso de ser necesario cerrar el tránsito media calzada. Se tiene especial cuidado de señalar cualquier desnivel o cambio de tipo de pavimento que pueda existir.

11

 <p>MOLINSUR SOCIETAT D'INFERIORS</p>	<p>PLAN DE GESTION Y RECUPERACION AMBIENTAL</p>	<p>PL 6120 REVISIÓN: 03 FECHA: 07/17 Página 10 de 11</p>
---	--	--

7 FORMA DE PAGO DEL RUBRO RECUPERACIÓN AMBIENTAL

Se sugiere la siguiente forma de pago para el rubro "Recuperación Ambiental":

- 50% prorrateado linealmente durante el transcurso de la obra
- 50% al finalizar la obra y culminar los trabajos de restauración

8 ANEXOS Y DOCUMENTOS

Todos los procedimientos (PR), Instructivos (IT) y Registros (RG) mencionados anteriormente y en particular el Procedimiento de Preparación y Respuesta ante Emergencias - Plan de Contingencia PR 4470 y Gestión de las comunicaciones con partes interesadas externas PR 4430, corresponden al Sistema de Gestión de Molinsur S.A., quedando a disposición para su consulta en la oficina de obra.

MTOP	EXPEDIENTE N° 2018-10-3-0000730
Oficina Actuante:	DNV - ADMINISTRACIÓN DOCUMENTAL 10/003/10021403
Fecha:	06/03/2018 10:50:03
Tipo:	Agregar Documentación

Se adjunta plan de gestión ambiental por la empresa Molinsur S.A.Escaneadas (11 hojas)

Siga para la prosecución del trámite.-

Archivos Adjuntos		
#	Nombre	Convertido a PDF
1	2018-10-3-0000730-p33.pdf	Sí

Firmante:
FERNANDEZ FILIPPA,CARLOS

MTOP	EXPEDIENTE N°
	2018-10-3-0000730
Oficina Actuante:	DNV - TÉCNICO - ADMINISTRATIVA 10/003/10011023
Fecha:	16/05/2018 14:30:49
Tipo:	Enviar

Pase a ing. Morales a sus efectos

Firmante:
ENRICH QUIÑONES, NAIR

MTOP	EXPEDIENTE N° 2018-10-3-0000730
Oficina Actuante:	DNV - INFORMACIÓN GEOGRÁFICA 10/003/10011021
Fecha:	18/05/2018 10:36:46
Tipo:	Enviar

Se ha recibido PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y PLAN DE CONTINGENCIA de la obra P/33 , REF."RUTA 5-ENSANCHE Y REFUERZO DE LOS PUENTES SOBRE LOS ARROYOS VILLASBOAS Y LOS MOLLES,CAÑADA LA ZORRA Y PASAJE SUPERIOR SOBRE LA VÍA FÉRREA ", del que se toma conocimiento y habiendo sido agregado a la carpeta de la obra se remite a los efectos de su envío a la UCAT con destino a la CVU

Firmante: BERTOLA GIGLIO, RICARDO

MTOP	EXPEDIENTE N°
	2018-10-3-0000730
Oficina Actuante:	DNV - PROGRAMACIÓN 10/003/10012000
Fecha:	22/05/2018 16:46:10
Tipo:	Enviar

Pase a CVU.

Firmante:
CARLOMAGNO ESPONDABURU, MARIA

4