



grinor

Vichadero, 31 de enero de 2023

**Sr. Director de Obra**  
**Dirección Nacional de Vialidad**  
**Ing. Guillermo Díaz**  
Presente:

Ref.: Obras “Rehabilitación de Ruta 27 entre la progresiva 109k000 y la localidad de Vichadero, en el Departamento de Rivera”.  
**Informe Trimestral de Gestión Ambiental.**

De nuestra mayor consideración.

A continuación, se adjunta el ITGA correspondiente al tercer trimestre de la obra de referencia.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente,



Ing. David Fontáns  
Técnico Residente  
Grinor S.A.

### Rehabilitación de Ruta 27 Tramo 3, entre las progresivas 109km000 y Vichadero.

18 de enero 2023

#### I.- Objetivo

El presente informe tiene como objetivo comunicar el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental presentado por la empresa Grinor para la rehabilitación de la Ruta 27 en el tramo entre las progresivas 109 km 000 y Vichadero (tramo 3).

El período que abarca es desde el 1° de agosto hasta el 31 de octubre 2022. El presente informe aplica a todos los trabajadores de la empresa que están involucrados directamente con las tareas de esta obra.

#### II.- Actualizaciones de documentos ambientales

No se requirieron implementar cambios en la documentación ambiental vigente para el proyecto, en el período de referencia.

Se prevé para el trimestre entrante una modificación en el Plan de Gestión Ambiental, que surgen del cambio en el proyecto original, modificando la tarea de ejecución de CapeSeal por tendido elaboración y tendido de mezcla asfáltica.

#### III.- Actividades desarrolladas en el trimestre

##### III.1-Ejecución de Obras

Durante este período de referencia, las principales tareas realizadas fueron:

- Arranque carga y transporte de material granular
- Estabilizado con cemento.
- Imprimación reforzada.
- Acondicionamiento de faja.
- Accesos particulares.

El avance económico acumulado de la obra al finalizar el trimestre fue **67%**.

En este período no fue requerido subcontratar ninguna de las tareas ejecutadas.

#### IV.- Cumplimiento de requisitos de AAPs

Las canteras utilizadas en el período para el suministro de materiales cuentan con las habilitaciones correspondientes por DINACEA:

- Cantera de balasto y tosca, Padrón N° 8919, 8ª sección catastral del departamento de Rivera (**RM 1076/2021 para extracción de tosca y Balasto**);

- Cantera de balasto y tosca, Padrón N° 13.104, 8ª sección catastral del departamento de Rivera (**RM 1104/2021**).

Se viene cumpliendo con los requisitos exigidos en las autorizaciones ambientales, monitoreando que el volumen extraído esté dentro de las cantidades autorizadas. Ver **Apartado VI**.

#### V.- Gestión de Canteras

Durante el trimestre de referencia, se tuvo consumo de los siguientes materiales:

Cantera	Consumo Material Granular CBR >80
Padrón N° 8919	2000 m <sup>3</sup>
Padrón N° 13.104	0 m <sup>3</sup>

El yacimiento ubicado en el padrón 13.104 se dejó de explotar en el trimestre anterior.

Si bien se ha acondicionado el mismo para el correspondiente abandono, no se ha cerrado aún, debido a la indicación por parte de DNV, de ensanches de plataforma de talud extendido, a definir su ubicación.

Esta actividad implicaría el arranque de 1500 m<sup>3</sup> aproximadamente.

En el caso de la cantera ubicada en el padrón N° 8919, el material usado en el trimestre de referencia, corresponde tanto para la ejecución de accesos particulares, como para el acopio transitorio en la faja, para este mismo propósito.

Al respecto se ha solicitado la autorización correspondiente a DNV. (**Anexo 2**).

#### VI.- Registros de Gestión Ambiental

- Limpeza de Depósito fijo y baños químicos

Los baños químicos son limpiados semanalmente por una empresa tercerizada (*La Gopina*), y por el personal de Grinor SA cada vez que es necesario.

A continuación, se detallan los servicios de limpieza realizados en el trimestre. Los comprobantes de limpieza de baños se encuentran a disposición en el obrador.

Fecha	Empresa	Depósitos	Remito	Responsable	Observaciones
1-Ago-22	La Gopina	B.Q Vichadero		1837	
1-set-22	La Gopina	B.Q Vichadero		1843	
1-set-22	La Gopina	B.Q Vichadero		1844	
1-Oct-22	La Gopina	B.Q Vichadero	400	1848	
1-Oct-22	La Gopina	B.Q Vichadero	400	1849	

- Retiro y destino final de residuos asimilables a urbanos y residuos de obra civil (ROC)

Los residuos se clasifican transitoriamente en el lugar de generación, acoplándose en el obrador en recipientes debidamente identificados.

Los residuos asimilables a urbanos se llevan al Vertedero Municipal de Vichadero.

A continuación, se detalla el volumen de residuos retirado en el período:

MES	TIPO	VOLUMEN
AGOSTO - 22	Domésticos ROC	8 bolsas 1 m <sup>3</sup>
SETIEMBRE - 22	Domésticos ROC	8 bolsas 1 m <sup>3</sup>
OCTUBRE - 22	Domésticos ROC	8 bolsas 1 m <sup>3</sup>

Fecha	Empresa	Lugar	Cantidad retirada	Disposición final	Responsable	Observaciones
24-set-22	Transp. Diego German	Vialidad-Vichadero	3 UN	Basurero Municipal Vichadero	Fletero López	Residuos de obra
22-Oct-22	Transp. Diego German	Vialidad-Vichadero	3 UN	Basurero Municipal Vichadero	Fletero López	Residuos de obra

Retiro y destino final de residuos peligrosos

En el período, los residuos peligrosos generados provinieron de los mantenimientos realizados a la maquinaria (ver apartado Mantenimiento).



## TERCER INFORME TRIMESTRAL DE GESTIÓN

### AMBIENTAL

#### Rehabilitación de Ruta 27 Tramo 3, entre las progresivas 109km000 y Vichadero.

Los mismos fueron acopiados en el obrador o fueron trasladados al Taller Central de Manga que centraliza la gestión de estos residuos con el operador Márgenes del Río.

MES	TIPO	VOLUMEN
AGOSTO – 22	Filtros Trapos Aceite usado	6 unidades 10 trapos 18 lts
SEPTIEMBRE – 22	Filtros Trapos Aceite usado	2 unidades 10 trapos 18 lts
OCTUBRE - 22	Filtros Trapos Aceite usado	2 unidades 20 trapos 35 lts

- Mantenimiento preventivo de maquinaria

A continuación, se listan los mantenimientos realizados a las máquinas operativas en la obra:

Parte	Actividad	Fecha en que se realizó	Lectura en que se realizó	Folio OT	Cantidad	Frecuencia	Duración	Tipo
- Equipo / Inmueble: -APV 15- APLANADORA VIBRATORIA (Desviación promedio: 3%)								
\ GENERAL	PM - 250 hs	12/10/2022	2.205 Horas	005757	70 Horas	500 Horas	3 h 0 m	Preventivo
- Equipo / Inmueble: -APV 25- APLANADORA VIBRATORIA (Desviación promedio: 0%)								
	PM - 500 hs	25/9/2022	2.600 Horas	005577	57 Horas	1000 Horas	6 h 0 m	Preventivo
\ TRANSMISIÓN	Ajustar embrague y verificar desgaste interno del disco	1/9/2022		005374		3 mes(es)	2 h 0 m	Predictivo
- Equipo / Inmueble: -MN 09- MOTONIVELADORA (Desviación promedio: 1%)								
\ GENERAL	PM - 250 hs	22/9/2022	6.388 Horas	005543	105 Horas	500 Horas	4 h 0 m	Preventivo
- Equipo / Inmueble: -MN 10- MOTONIVELADORA (Desviación promedio: 1%)								
\ GENERAL	PM - 500 hs	11/8/2022	7.007 Horas	005240	10 Horas	1000 Horas	7 h 0 m	Preventivo
- Equipo / Inmueble: -PE 10- PALA EXCAVADORA (Desviación promedio: -2%)								
	PM - 250 hs	26/10/2022	5.715 Horas	005861	42 Horas	500 Horas	4 h 0 m	Preventivo
	PM - 500 hs	16/9/2022	5.549 Horas	005471	4 Horas	1000 Horas	7 h 0 m	Preventivo

- Abastecimiento de Combustibles a la maquinaria

El consumo de combustibles en el período fue el siguiente:

Mes	Gasoil (L)	Nafta (L)	Fuel Oil (L)
Agosto	15.235		
Setiembre	6.756		
Octubre	150		

- Cambio de aceite a los equipos

Los cambios de aceite se realizan en el frente de obra, contando con la precaución de colocar bandeja para evitar derrames.

El aceite usado es entregado en el centro de acopio de lubricantes del relleno sanitario de Paso Enano perteneciente a la Intendencia de Rivera. Los mismos son recolectados por la empresa Petromóvil el que es transportado a la planta elaboradora de cemento portland de ANCAP en la ciudad de Minas, donde se usa como combustible de la cementera;

- Lavado de maquinaria y herramientas

No se realizan lavados profundos en el frente de trabajo.

El mismo puede realizarse en el Lavadero ubicado en el taller central de Manga, el cual cuenta con la habilitación correspondiente de IM y DINACEA.

El lavado de la motohormigonera utilizada en el período para la prefabricación de cabezales de entradas particulares, se realizó sobre acopio de granulares que luego son reutilizados en la ejecución de la obra.

- Listado de proveedores de insumos y servicios que han actuado en el período informado

- Barraca Caqueiro:
  - suministro de gravilla.
- Diego Germán:
  - suministro de arena.
  - acarreo de granulares.
  - regador de agua.
- Bitafal:
  - suministro de productos asfálticos.

### Rehabilitación de Ruta 27 Tramo 3, entre las progresivas 109km000 y Vichadero.

- Cementos Artigas:
  - cemento portland.
- Grupo Dicalti
  - caños prefabricados.

#### VII.- Informes de monitoreo de variables ambientales

No se monitorearon variables durante el trimestre.

#### VIII.- Flota Vehicular afectada a la obra en el período informado

A continuación, se detalla la maquinaria utilizada en el período:

- 3 Motoniveladoras
- 3 Retroexcavadoras.
- 2 Rodillos lisos metálicos 35vibratorios.
- 1 Compactador de tipo neumático.
- 1 Recicladora.
- 1 Distribuidor de aglomerante
- 3 Camiones tanque de agua.
- 1 Camión regador de ligante.
- 1 Mini pala.
- 1 Barredoras

Se están respetando los mantenimientos preventivos definidos para la maquinaria utilizada en las diferentes tareas, de manera de minimizar las emisiones de ruido y gases, y asegurar que se opere en condiciones seguras.

#### IX.- Plantilla de personal afectado a la obra en el período informado

En el período de referencia, de una u otra forma han participado directamente de la obra, 35 funcionarios pertenecientes a Grinor S.A.

#### X.- Actividades de capacitación

Durante el período no se realizaron actividades de capacitación ambiental.

#### XI.- Interacción con la comunidad local

Además de la señalización de obra prevista, se complementó la misma con cartelería indicando la condición del pavimento en construcción. El que se mantuvo más tiempo del previsto en condición granular o sin actuación, debido a un cambio de proyecto en la capa de rodadura, solicitado por DNV en el mes de junio.



Por tal motivo, se ejecutaron riegos bituminosos de aplacamiento de polvo en las zonas con recargo granular y no cementadas, complementando los riegos de agua, realizados en la vía para aplacar emisiones generadas con el tránsito durante las etapas que requieren de manejo de granulares.

Este último particularmente en las proximidades al campamento y zonas urbanas.

Comunicación permanente con autoridades locales de Policía Caminera y Alcaldía por condición de la ruta en construcción.

### XIII.- Auditorías Ambientales

El 31 de agosto 2022 se recibió la auditoría interna del sistema integrado de gestión de Grinor, detectándose las siguientes no conformidades, para las que ya han sido definidas las acciones correctivas correspondientes:

	N-1721 RUTA 27 - Restos de Efluente de hormigón fuera de la zona de lavado de moto-hormigonera	31/08/2022	Auditoría	Efluentes
	N-1722 RUTA 27 - No se evidencia gestión los residuos peligrosos y/o especiales generados en mantenimiento	31/08/2022	Auditoría	Residuos

### XIII.- Contingencias

En el período no se presentaron contingencias ambientales, que requirieran proceder de acuerdo a lo establecido en el Plan de Contingencia.

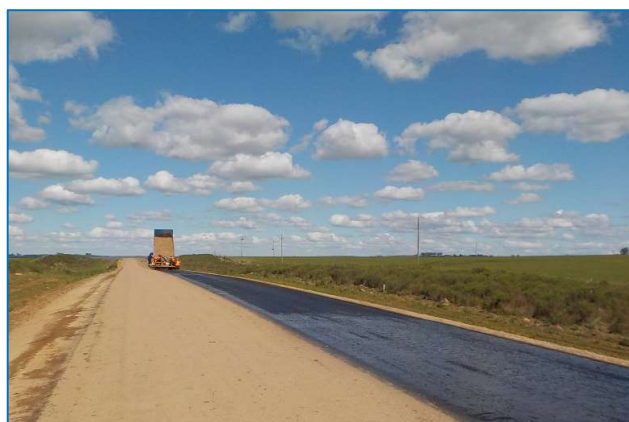
### XIV.- Registros fotográficos



*Aplicación de agua para el mezclado del material reciclado con cemento.*



### Rehabilitación de Ruta 27 Tramo 3, entre las progresivas 109km000 y Vichadero.



*Ejecución de accesos particulares y aplicación de riego de curado.*

#### **XV. Actividades a desarrollarse en el próximo período**

Durante el período comprendido entre noviembre 2022 – enero 2023 se realizarán las siguientes actividades:

- Adecuación de entradas particulares y acceso a caminería departamental.
- Atendiendo a la solicitud de DNV de modificación la capa de rodadura especificada del tipo CapeSeal, por mezcla asfáltica en caliente, se ejecutarán las siguientes actividades:
  - o Instalación de planta asfáltica.
  - o Elaboración, transporte y colocación de mezcla asfáltica.
  - o Se anexa PGA del subcontrato correspondiente y solicitud para localización del obrador.
- Mantenimiento de calzada recargada.
- Acondicionamiento de faja pública.

### Rehabilitación de Ruta 27 Tramo 3, entre las progresivas 109km000 y Vichadero.

#### ANEXO 1 – Nota de Comunicación de Inicio de Operación de Cantera ubicada en el Padrón N° 7629



Montevideo, 18 de agosto del 2022

DC-203/2022  
AC/GE

Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental  
Sr. Director  
Eduardo Andrés López

Presente

**Referencia:** Apertura de Cantera en Régimen de Obra Pública (MOP)  
**Asunto:** Comunicación de comienzo de proyecto

De nuestra mayor consideración:

Por la presente, el suscrito Ing. Alejandro Cajelli C.I. 1.760.125-5 en su calidad de Representante Legal de la empresa Grinor S.A y en aras de dar cumplimiento a las condiciones establecidas en la RM 600/2022 (exp. 2022/005587), respecto al proyecto de apertura de la cantera de tosca en régimen de obra pública, ubicada en el padrón N°7629, de la 6ª Sección Catastral del departamento de Rivera, se informa que desde la última semana de julio, hasta la fecha, se estuvo trabajando con tareas de limpieza y preparación del yacimiento para su explotación, comenzando en los próximos días con el arranque y carga de material.

Sin otro particular, saluda a Ud. Atentamente.

Copión Documental  
Fecha del  
Fecha de  
Firma:   
Ministerio de Ambiente

JUANITA PEDRAZZI  
MINISTERIO DE AMBIENTE

grinor S.A.

  
Alejandro Cajelli

Tel. 098865887

AlejandroCajelli@grinor.com.uy

Treinta y Tres 1468 - C.P. 11.000  
Montevideo, Uruguay  
Tel.: (+598) 2916 9019  
Fax: (+598) 2916 5126  
Mail: grinor@grinor.com.uy  
www.grinor.com.uy



#### ANEXO 2 – Nota de Autorización del MTOP para acopio transitorio de material en faja



Ministerio  
de Transporte  
y Obras Públicas

Vichadero, Rivera, 3 de Agosto 2022

GRINOR SA

Jefe de Obra

Ing. David Fontana

Presente:

Ref.: "LP 03/2021 ; LP 04/2021"

Asunto: Obrador

En respuesta a la solicitud recibida el día de la fecha sobre la utilización de la faja de dominio público como zona de acopio en las progresivas 124k500 y 132k000, se informa que esta dirección de obra no presenta objeción a la misma.

Sin otro particular, saluda atentamente,



Ing. Guillermo Díaz  
Director de Obra  
CND-MTOP

[www.mtop.gub.uy](http://www.mtop.gub.uy) Tel. (+598) 915 7933

Rincón 575, Montevideo - Uruguay



# TERCER INFORME TRIMESTRAL DE GESTIÓN

## AMBIENTAL

### Rehabilitación de Ruta 27 Tramo 3, entre las progresivas 109km000 y Vichadero.

#### ANEXO 3 – Comprobante de entrega de residuos

Intendencia Municipal de Rivera

martes, 4 de octubre de 2022

Pesada N°: 2E+05  
Matrícula: MAJ 1513 Conductor:

Operador	Fecha	Hora	Pesos
	04-oct.-22	11:42	<b>Peso Bruto: 1550 kgs.</b>
Valor histórico	--	--	<b>Tara: 1370 kgs.</b>
			<b>Peso Neto: 180 kgs.</b>

Documento	Particular	Rubros
Número: --		<b>PARTICULAR Residuos Sólidos U</b>

Admin

**TERCER INFORME TRIMESTRAL DE GESTIÓN  
AMBIENTAL**

**Rehabilitación de Ruta 27 Tramo 3, entre las progresivas  
109km000 y Vichadero.**



**MARGENES DEL RÍO S.A.**  
Servicios Ambientales  
Haci 1500 | Montevideo, Uruguay | Tel.: 2311 1683  
www.margenesdelrio.com

N° **3096**

FECHA  
**15/08/2012**

**CONSTANCIA DE RECEPCIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES**

DATOS IDENTIFICATORIOS			
GENERADOR	Empresa <b>Grinor</b>	Dirección:	
GESTOR	Empresa	Dirección:	
TRANSPORTISTA	Empresa	Matrícula/ Vehículo:	
OPERADOR	Margenes del Río S.A. Haci 1500 - PTI Cerro	2311 16 83	Habilitación Ambiental Operativa N° 182/2021 y renovaciones.

DATOS DEL RESIDUO TRANSPORTADO					
TIPO	ESTADO	EMBALAJE	KG. LÍQUIDOS	BULTOS	OBSERVACIONES
<b>Residuo Resqueado</b>		<b>15 x 30cm</b>	<b>100kg</b>	<b>1</b>	
<b>Filtros</b>		<b>15 x 30cm</b>	<b>0,2kg</b>	<b>1</b>	
<b>Tarros Gal.</b>		<b>15 x 30cm</b>	<b>30kg</b>	<b>1</b>	
<hr style="border: 1px solid black;"/>					

CERTIFICACIÓN		
GENERADOR	GESTOR	OPERADOR
 <b>MAR. Sosa</b>		
<small> Firma</small>	<small> Firma</small>	<small> Firma</small>
<small> ACLARACIÓN/SELLO</small>	<small> ACLARACIÓN/SELLO</small>	<small> ACLARACIÓN/SELLO</small>

Este residuo se recibe según la declaración del generador en cuanto a su clasificación y peligrosidad


 Margenes del Río S.A. - Tel.: 2311 1683 - 0800 23 11 1683 - www.margenesdelrio.com
 Banco - Ansaldo

# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL



Elaboración y tendido de mezcla asfáltica en Ruta 27  
entre los kilómetros 85 y 109

## Índice

1 Objeto de la Obra .....	3
2 Marco Normativo .....	3
3 Gestión de los componentes de la obra .....	4
3.1 Descripción .....	4
3.2.1 Planta Asfáltica .....	5
3.2.2 Campamentos provisorios móviles .....	5
3.2.3 Servicios .....	6
3.3 Mano de obra .....	6
3.3.1 Descripción del personal.....	6
3.3.2 Descripción de la maquinaria a ser utilizada en obra.....	7
3.4 Aspectos ambientales .....	7
3.4.1 Medidas de mitigación .....	8
3.4.2 Especificaciones para la gestión ambiental .....	8
3.4.3 Aspectos ambientales principales.....	9
3.4.4 Medidas de mitigación .....	9
3.4.5 Acopio de materiales asfálticos .....	9
3.4.6 Materiales granulares .....	9
4 Procedimientos de gestión .....	10
5 Salud ocupacional .....	11
6 Seguridad .....	12
7 Anexos y documentos .....	13
PR 6120 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES Rev 10.....	13
PR 8200 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS.....	17
PR 7130 MANTENIMIENTO EQUIPOS .....	21
IT 8211 PLAN DE CONTINGENCIA DERRAMES EN PLANTAS, TALLER, OBRADORES, CAMIÓN MERCANCÍAS PELIGROSAS .....	24
IT 8110 GESTIÓN DE RESIDUOS.....	26

## **1 Objeto de la Obra**

El presente documento constituye el Plan de Gestión Ambiental (PGA) de un recapado en la Ruta 27 entre los kilómetros 85 y 109, en la localidad de Vichadero contemplando las pautas y procedimientos concernientes a la gestión ambiental de dicha obra.

La vinculación de este contrato es en forma de subcontrato de Grinor S.A.

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

Los trabajos para realizar en la obra consisten en:

- Elaboración de mezcla asfáltica caliente
- Tendido y compactación de mezcla asfáltica caliente

## **2 Marco Normativo**

NORMA ISO  
14001:2015  
Requisitos del Sistema de Gestión Ambiental

Decreto Ley 14.859,  
1978, actualizado  
Código de Aguas

Decreto 253/979 Prevención contaminación de las aguas

Ley 16.466, 1994 Protección del Medio Ambiente

Decreto 349/2005 Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales.

Decreto 178/009 Modificaciones al Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales.

Ley 17.283, 2000 Protección del Medio Ambiente  
Decreto 9/990 Manual Ambiental para Obras del Sector Vial

Decreto 373 / 2003 -  
Nacional - MVOTMA –  
DINAMA  
Generación residuos Baterías

Decreto 436/007 Plan general de acción para la prevención, alerta y respuesta a los incendios forestales



Ley 18610 Política Nacional de aguas

Ley 15896 Dir. Nac. de Bomberos

Decreto – Ley 10.382 Caminos de la República. Se dan normas para la clasificación de los caminos nacionales, departamentales y vecinales.

Decreto 307/2009 Establece disposiciones mínimas obligatorias para protección de la Salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Manual Ambiental DNV 2015

Decreto 125/14

### **3 Gestión de los componentes de la obra**

#### **3.1 Descripción**

La obra consta principalmente de dos tareas, la elaboración y la compactación de la mezcla asfáltica. Donde la mezcla será elaborada en una planta asfáltica y será colocada en la Ruta 27, entre los kilómetros 85 y 109. El plazo de ejecución es de 10 meses, iniciando en noviembre de 2022.

Es por ello que la obra está estructurada principalmente en: Planta elaboradora de mezcla asfáltica y un campamento móvil donde haya servicios de bien estar para el personal y estacionamiento de máquinas.

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 las componentes
- Aspectos ambientales identificados
- Medidas de mitigación a ser implementadas para el manejo de dichos aspectos
- Especificaciones ambientales para utilizar durante la gestión ambiental de este componente

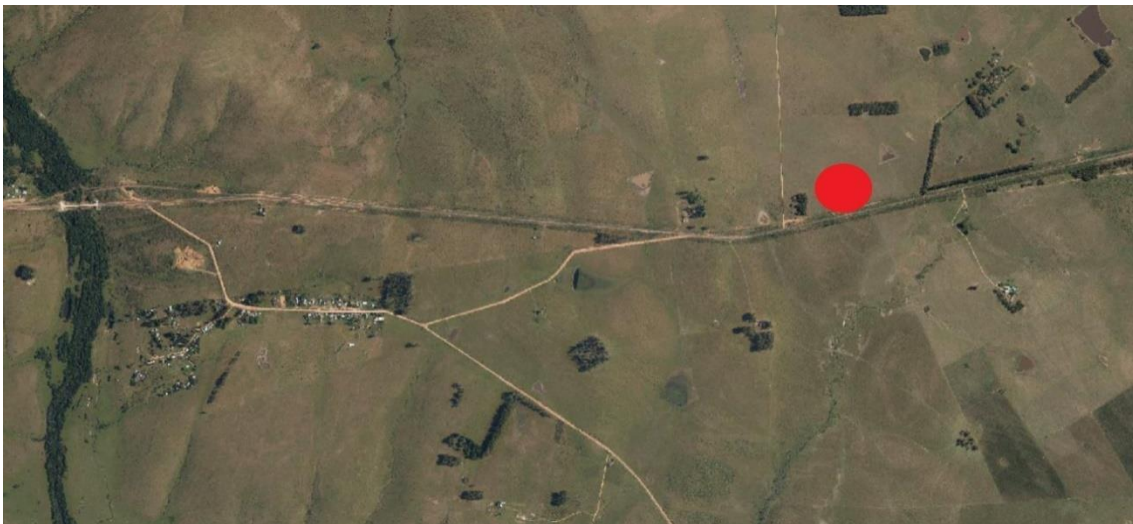
A continuación, se presentan las Fichas correspondientes de las siguientes componentes:

<b>CODIGO</b>	<b>FICHAS DE COMPONENTES DE OBRA</b>
01	Planta elaboradora de mezcla asfáltica
02	Campamentos transitorios

## 3.2 Campamentos

### 3.2.1 Planta Asfáltica

La planta elaboradora de mezcla asfáltica, se ubicará en la localidad de Moirones, Ruta 27, km 98.500, en 7° Secc. del departamento de Rivera. Padrón N°1325. Es un predio perteneciente al Sr. Ricardo López Rodríguez.



En la planta también se ubicará un laboratorio, las oficinas de obra, contará con baños, comedores, depósitos de materiales y herramientas, plataforma para lavado de maquinaria con trampa de grasas, etc.

Además, la empresa cuenta con un Obrador Central ubicado en Camino Pérez esq. Camino Paso Escobar, del departamento de Canelones, fuera de la zona de obras, donde está ubicado el taller principal, lavadero para equipos y camiones con piletas de decantación, oficinas y depósitos de materiales.

### 3.2.2 Campamentos provisorios móviles

Durante el transcurso de la obra, el equipo que tiende y compacta la mezcla asfáltica se deberá ir moviendo junto con la ejecución diaria. Es por ello que debemos tener campamentos provisorios móviles para los servicios de bienestar del personal y estacionamiento de los equipos.

### 3.2.3 Servicios

**Agua Potable** - El agua potable en el campamento se proveerá en bidones, al igual que a las cuadrillas en el frente de trabajo.

**Saneamiento** – En el campamento se instalarán baños químicos, al igual que en el frente de obra; el mantenimiento de estos será realizado por empresas habilitadas contratadas a tal fin.

**Residuos** - Se dispondrán de tarrinas para residuos orgánicos, papel/cartón, plásticos y residuos peligrosos, las que estarán identificados con el nombre del residuo correspondiente.

Se capacitará al personal que realizará la disposición final de los residuos peligrosos, para realizar su acondicionamiento previo.

**Oficinas** - Se instalará un contenedor adaptado para que funcione como oficina básica en el predio de la planta asfáltica.

**Comedor** - Se instalará un comedor que deberá contar con elementos necesarios para conservar y calentar alimentos (heladera, microondas o similar), así como para la higiene de los utensilios utilizados. Se debe disponer de recipientes adecuados con tapa y bolsas de polietileno para alojar los desperdicios.

**Depósito de herramientas** - Se instalará otro contenedor para que oficie de almacén de herramientas, equipos de seguridad, cartelería, conos.

**Laboratorio de asfalto** - Se instalará un laboratorio de obra vial en el predio de la planta asfáltica.

**Vestuarios y duchas** - Se alquilarán casas en Moirones y en Vichadero, para que el personal descanse, y se higienice, separados por sexo, con la cantidad de duchas necesarias en función del personal que trabaje en la obra

**Energía** – La energía para alimentar las instalaciones en el campamento de obra, será provista por un grupo generador. En las casas del personal se contratará el servicio de UTE.

## 3.3 Mano de obra

### 3.3.1 Descripción del personal

Se considera trabajar con un promedio de 25 funcionarios durante el desarrollo de la obra vial, donde se incluyen a los operarios de la planta asfáltica, a los operarios encargados de tender el asfalto, fleteros, laboratoristas, personal de inspección y encargados.

En virtud de este número, se considerará la cantidad de baños en obra, el espacio para los servicios de bienestar, y la cantidad de casas alojamiento a contratar.

### 3.3.2 Descripción de la maquinaria a ser utilizada en obra

La maquinaria utilizada para la obra es la siguiente:

- Planta Asfáltica
- Pala cargadora
- Terminadora de asfalto
- Compactador de asfalto
- Compactador neumático
- Camiones con zorra
- Retro excavadora combinada
- Barredora
- Camión cisterna para agua
- Camión cisterna para combustible
- Vehículos utilitarios menores
- Camión distribuidor de asfalto

Se realiza un control para que todos los camiones afectados a la obra tengan el certificado de Inspección Técnica Vehicular en vigencia.

### 3.4 Aspectos ambientales

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

- Identificación de cuencas hídricas.
- Generación de residuos sólidos generados en el obrador, (domésticos y especiales)
- Manejo de combustibles y aceites.
- Emisiones de efluentes del lavado de maquinaria, (trampa de grasas), en obrador.
- Emisiones de efluentes sanitarios
- Emisiones de polvo

### 3.4.1 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 las que deberán estar identificadas. Posteriormente serán depositadas en contenedores municipales.
- Los residuos peligrosos se almacenan en tarrinas identificadas y serán acondicionados previamente a su disposición final. Los contaminados se llevan hasta el Obrador Central, donde son acopiados, para su posterior entrega a empresas habilitadas.
- Se dispondrá de bandejas y baldes con arena tapados en las zonas de abastecimiento de combustible, eventualmente estos elementos estarán alojados en los vehículos encargados de la distribución
- Los aceites serán manejados por nuestro camión de mantenimiento que está destinado a tal fin. El mismo cuenta con todos los elementos para evitar derrames. Los aceites y grasas usados se almacenarán en tanques cerrados, ya sea sobre el mismo camión o en zonas con piso impermeables y diques de contención ante posibles derrames, para luego enviar al Obrador Central donde se acopian hasta ser entregados a empresas habilitadas para su reciclaje.
- De ser necesaria el lavado de maquinarias se realizará en algún taller habilitado en la zona o que cuente con los requerimientos mínimos exigidos.
- Los líquidos cloacales generados en los obradores, provenientes de los baños químicos, serán manejados por la empresa alquiladora de estos, que estará habilitada para el este trabajo.
- Se pondrá especial cuidado en no afectar el monte nativo donde éste no interfiera con las obras.

### 3.4.2 Especificaciones para la gestión ambiental

Los lineamientos de gestión ambiental para los campamentos se dan en especificaciones de gestión operativa y de gestión ambiental, PR 6120

- La maquinaria tendrá un chequeo y mantenimiento según el procedimiento PR 7130 y el IT 7131
- El manejo de los residuos sólidos domésticos y peligrosos se manejarán según el procedimiento IT 8110, determinando las características de almacenamiento, recolección y disposición final.
- La gestión de Derrames en Plantas, Taller, Obradores, Regadores de asfalto, según el procedimiento IT8211.

### 3.4.3 Aspectos ambientales principales

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

- Emisión de polvo y partículas en las canteras
- Emisión de gases de los equipos de trabajo
- Posibles derrames de combustibles de los equipos de trabajo

### 3.4.4 Medidas de mitigación

Se dispondrán las siguientes medidas:

- Mantener humedecidos los caminos de acceso a las canteras
- Efectuar el mantenimiento periódico de las máquinas de manera de mantenerlas dentro de los valores aceptables de emisión de ruidos y gases, evitando derrames de lubricantes y combustibles y en condiciones seguras de operación.
- Se almacenará la capa de suelo fértil removida de las canteras para ser reutilizada posteriormente en la restauración de la zona.

### 3.4.5 Acopio de materiales asfálticos

Los materiales asfálticos serán adquiridos y trasladados hasta la obra en camiones provistos por las empresas del ramo que cuentan con conductores capacitados y habilitados para la tarea, siguiendo las indicaciones del MTOP, y las normas internacionales en cuando a Transporte de Mercancías Peligrosas.

El acopio se realizará en dos tanques de entre 40.000 y 57.000 lts. Los mismos estarán depositados dentro de una pileta de contención con suelo impermeable para prevenir posibles accidentes de derrames. El suministro se deberá hacer de forma diaria a medida que se consuma el cemento asfáltico en la jornada de trabajo.

### 3.4.6 Materiales granulares

Los materiales granulares serán suministrados por nuestro cliente Grinor S.A. Las habilitaciones de las mismas serán incluidas en el Informe Trimestral de Gestión Ambiental.

## 4 Procedimientos de gestión

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 ambiental es la siguiente:

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIÓN</b>
PR 6120	Identificación de Aspectos Ambientales
PR 7130	Mantenimiento de maquinarias

Los instructivos son los siguientes:

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIÓN</b>
IT 7131	Chequeo diario de Estado de equipos
IT 8110	Gestión de residuos
IT 8211	Derrame en Plantas, Taller, Obradores, Regadores

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

## 5 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 los obradores se dispone de baños portátiles.
- **Comedores.** El obrador cuenta con local destinado a comedor. En la ruta las cuadrillas utilizan gazebos o toldos con mesas y bancos como comedor y los servicios estipulados por ley. Eventualmente son utilizadas con el mismo propósito las cajas toldadas de las camionetas que trasladan al personal.
- **Vestuarios.** La empresa suministra casas a sus funcionarios con las comodidades necesarias.
- **Dormitorios.** 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, lentes, 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. de limpieza de todas las áreas, así como también se aumenta la cantidad de casas-alojamiento, para mantener el distanciamiento.



## 6 Seguridad

- **Máquinas.** Los equipos cuentan con alarma de retroceso y mantenimiento preventivo y de rutina.
- **Camiones.** A todos los camiones se les exigirá el certificado emitido por el SUCTA, así como también que se encuentren al día con toda la documentación necesaria.
- **Operarios.** Los maquinistas poseen la capacitación y los documentos legales que corresponden, para el trabajo en las mismas.
- **Protección eléctrica.** Todas las instalaciones eléctricas cuentan con puestas a tierra y llaves diferenciales termomagnéticas y memoria eléctrica en el caso de ser necesario.
- **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.
- **Extintidores.** Tanto en el taller, como en cada máquina, hay extintidores colocados en lugares visibles y de fácil acceso. Su carga es revisada periódicamente.
- **Personal.** El personal que trabaja en la obra, 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, 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.

## 7 Anexos y documentos

### PR 6120 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES Rev 10

#### DEFINICIONES

- **Evaluación de Impacto Ambiental (EIA):** procedimiento que sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado. La EIA se refiere siempre a un proyecto específico, ya definido en sus particularidades tales como: tipo de obra, materiales a ser usados, procedimientos constructivos, trabajos de mantenimiento en la fase operativa, insumos, maquinaria y entorno en que se ejecutan los trabajos.
- **Impacto Ambiental** son los aspectos ambientales específicos de cada proceso o actividad, que pueden provocar cualquier cambio en el medio ambiente
- **Aspectos ambientales significativos** son aquellos impactos ambientales determinados a partir de los criterios de significación definidos por la empresa. La valoración de los mismos se realiza en su etapa final de incidencia sobre el medio ambiente y están definidos en la Matriz Ambiental de la empresa.
- **Aspectos ambientales directos** son aquellos producidos directamente por la operativa.
- **Aspectos ambientales indirectos** comprenden aspectos relacionados con la producción, como diseño, transporte, uso y recuperación/eliminación de residuos, decisiones administrativas y de planificación, prácticas de contratistas, subcontratistas y proveedores.
- **Objetivo Ambiental:** fin ambiental de carácter general coherente con la política que la empresa establece

#### OBJETO

Identificar los aspectos ambientales de las actividades, productos y servicios que Molinsur pueda controlar y sobre los que Molinsur pueda influir dentro del alcance del Sistema de Gestión Integrado.

Determinar aquellos aspectos que tienen o pueden tener impacto significativo sobre el medio ambiente.

#### ALCANCE

Se aplica a toda intervención a ser ejecutada por Molinsur, incluyendo ejecución de obras durante la operativa normal, en etapas de proyecto, implantación y mantenimiento de la infraestructura de estas.

#### RESPONSABLES

El Gerente General es responsable de seleccionar los equipos multidisciplinarios que realicen los estudios ambientales y aprobar los resultados de las evaluaciones ambientales realizadas para cada intervención.

El Gerente Técnico es responsable de asegurar la implantación y la generación de evidencias de los controles operativos que prevengan o mitiguen los impactos ambientales derivados de las obras a su cargo. También asegura designar el responsable de generar el Plan de Gestión y Recuperación de cada obra.

## DESCRIPCIÓN

La revisión y planificación del desempeño ambiental comprende las siguientes etapas:  
Identificación inicial de los aspectos ambientales asociados a la ejecución de obras  
Revisión y aplicación de criterios para evaluación y calificación de los impactos ambientales

Definición de controles operacionales en el sitio de obra para cubrir todos los impactos ambientales adversos, priorizando los impactos significativos, los afectados por límites legales y los requeridos por el cliente.

Elaboración de planes de gestión ambiental para cada obra según corresponda o comunicar los controles operacionales que apliquen a cada proyecto una vez definidos.

## IDENTIFICACION DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

El análisis de aspectos e impactos ambientales se genera frente a nuevos procesos dentro de la organización, modificaciones de los existentes que puedan afectar el medio ambiente, nuevos requerimientos legales u otros datos referentes a los aspectos e impactos ambientales.

En la descripción de cada proceso operativo se establecen las entradas y salidas de estos y se toman como base para la identificación de los aspectos ambientales de cada proceso.

Se consideran las condiciones de operación normal y anormal (por ejemplo, puesta a punto de equipos, trabajos puntuales, actividades de mantenimiento), condiciones de parada y arranque, así como cualquier situación de emergencia que sea razonablemente esperada.

Las condiciones de emergencia que pudieran generarse se definen como potenciales aspectos ambientales. La evaluación de estos aspectos ambientales se hace asumiendo su posible ocurrencia.

En la identificación de aspectos ambientales, se considera por ejemplo aspectos tales como: emisiones a la atmósfera, vertidos al agua, descargas al suelo, uso de materias primas y recursos naturales, uso de energía, energía emitida y propiedades físicas. Para cada uno de los aspectos ambientales se considera el impacto ambiental generado.

## EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES

En cada planificación de obra o de ejecución de nuevos procesos, el responsable asignado realizará la evaluación de aspectos e impactos ambientales en base a la Matriz de Aspectos Ambientales general, y en función del conocimiento, el grado de conciencia del personal, la tecnología de los equipos utilizados, el tipo de obra y los sitios de obra, determinará las acciones a tomar para mitigar y/o controlar los impactos negativos según corresponda.

Las fuentes de información utilizadas para evaluar los impactos ambientales son, entre otras:  
Datos cuali-cuantitativos de materiales, energía, residuos y factores humanos causados  
Manuales de operación, especificaciones de productos, ciclo de vida de estos, hojas de seguridad de materiales y productos químicos.

Informes de auditorías, evaluaciones y situaciones de emergencia o accidentes.

Requisitos legales aplicables y otros, solicitudes de permisos o habilitaciones de funcionamiento, otras normas.

Preocupaciones ambientales de organismos relacionados: MTOP, Intendencias, DINAMA, opiniones o solicitudes de partes interesadas, organizaciones relacionadas a la construcción vial, organizaciones sociales y la población que vive en el entorno de la obra.

Los criterios utilizados para la evaluación de los aspectos ambientales (parámetro y puntaje) son:

**Frecuencia: (F)**

VALOR	DESCRIPCIÓN
3	La frecuencia de ocurrencia es alta. (Entre una vez por semana o diaria o continua y una vez por mes)
2	La frecuencia de ocurrencia es media. (Entre una vez por mes y una vez por semestre)
1	La frecuencia de ocurrencia es baja. (Entre una vez por semestre y una vez por año)

**Severidad: (SE)**

VALOR	DESCRIPCIÓN
3	Destrucción o afectación significativa de aspectos ambientales que afectan la salud, los recursos naturales, la atmósfera, agua, suelo, etc. Esto implica: afectación de un área extensa; el efecto se produce en el corto plazo (máximo un año luego de la acción); después de su aparición el efecto permanece de forma permanente (más de 10 años); el recurso natural no es renovable; el efecto es irreversible; el efecto es irrecuperable; el efecto es acumulativo, el impacto tiene efecto sobre la imagen pública; el aspecto ambiental está legislado o es un requisito de los clientes mediante un límite permisible o un método o restricción de uso o procedimiento de control.
2	Destrucción o afectación media de aspectos ambientales que afectan la salud, los recursos naturales, la atmósfera, agua, suelo, etc. Esto implica: afectación de un área media; el efecto se produce en el corto plazo (entre 1 y 5 años); después de su aparición el efecto permanece de forma temporal; el efecto es reversible en mediano plazo (entre 1 y 10 años); el efecto es recuperable por la acción humana en el corto plazo (entre 1 y 10 años) el efecto es mitigable.
1	Destrucción o afectación baja de aspectos ambientales que afectan la salud, los recursos naturales, la atmósfera, agua, suelo, etc. Esto implica: afectación de un área puntual; el efecto se produce en el largo plazo (más de cinco años luego de la acción); después de su aparición el efecto permanece de forma fugaz; el efecto es reversible en el corto plazo (menos de 1 año); el efecto es recuperable por la acción humana en el corto plazo (menos de 1 año); el efecto no es acumulativo.

NOTA: Si al evaluar el aspecto cumple con los criterios establecidos para más de una categoría se considerará el puntaje más alto que pueda asignarse.

La importancia del aspecto ambiental se calcula según la siguiente expresión:

$$\text{Importancia} = F * SE$$

La importancia puede tomar valor entre 1 y 9

Se consideran impactos significativos los impactos mayores a 6.

Para aquellos impactos significativos se establecerán las acciones a tomar o la sistemática de control.

Los aspectos significativos se consideran en el establecimiento, implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión Integrado; por ejemplo, en el establecimiento de objetivos y metas.

Aquellos aspectos significativos identificados que requieran acción, pero por razones financieras o económicas no pueden ser implementados en el momento, se monitorean para por lo menos controlarlos.

La identificación y evaluación de aspectos ambientales se revisa y actualiza al menos una vez al año o con mayor frecuencia si fuese necesario.

**REGISTROS**

RG 6120.01 - Matriz de Aspectos Ambientales.

**REFERENCIAS**

ISO 14001:2015

Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial – MTOP

Manual de Gestión Ambiental de clientes si corresponde.

PR 8200 Preparación y Respuesta ante Emergencias

**ANEXOS**

No aplica

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Gerencia General

Gerencia Técnica

Capataz General

Encargado de Obrador Central

Encargado de Compras

Encargado de Taller

Coordinador SGI

Revisado	Alejandra Santos	Aprobado	Ing. Raúl Sassaroli
Fecha	06-2019	Fecha	06-2019

## PR 8200 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS.

### DEFINICIONES

- **PELIGRO:** El peligro refiere a cualquier situación, que puede ser una acción o una condición, que ostenta el potencial de producir un daño. Ese daño puede ser provocado sobre personas, medioambiente o cosas.
- **EMERGENCIA:** situación o condición anormal que puede causar un daño a la sociedad y propiciar un riesgo excesivo para la salud y la seguridad del público en general.
- **CONTINGENCIA AMBIENTAL:** situación de riesgo derivada de actividades humanas o de fenómenos naturales que puede poner en peligro la integridad y el equilibrio de uno o varios ecosistemas.
- **INCIDENTE:** evento no planeado que tiene la potencialidad de conducir a un accidente, no llegando a producir daños a personas, bienes o instalaciones.
- **ACCIDENTE:** evento (suceso o cadena de sucesos) no planeado, que ocasiona lesión, enfermedad, muerte, daño u otras pérdidas.
- **DAÑO AMBIENTAL:** menoscabo o deterioro inferido a elementos físicos de la persona o del medio ambiente, como consecuencia del impacto de una calamidad o agente perturbador sobre el sistema afectable – población y entorno –
- **PLAN DE CONTINGENCIA:** conjunto de actividades coordinadas que permiten mitigar y evitar la propagación de un accidente

### OBJETO

Asegurar una respuesta organizada ante una emergencia, con el propósito de minimizar sus efectos sobre la población y el entorno.

### ALCANCE

Todas las actividades y recursos relacionados con las tareas desarrolladas en la empresa y que resulten un peligro, por ejemplo: líquidos inflamables, tanques/bidones/botellas de almacenamiento, gases comprimidos, vehículos de carga, trabajos en la vía pública, solventes y medidas a tomar en caso de accidentes, derrames o fugas accidentales, incendios, vertidos al agua y descargas en el suelo accidentales.

## RESPONSABLES

El Gerente General es responsable de aprobar los planes de emergencia definidos.

Es responsable todo el personal que detecta una posible emergencia de dar aviso a su encargado más directo.

El Asistente de SGI y el Capataz General son responsables de:

- Entrenar al personal para acciones, evacuación y apoyo en casos de emergencia.
- Realizar una vez por año simulacros de posibles emergencias
- Elaborar y ajustar, si corresponde, los Planes de Emergencia definidos, los Listados de Elementos de Control y el Listado de Teléfonos.
- Definir las acciones para minimizar el daño ambiental en caso de ocurrencia de incidentes o accidentes.

El encargado de obra es responsable de:

- Evaluar la emergencia
- Decidir la puesta en marcha del Plan de Emergencia
- Manejar los dispositivos / elementos de control y seguridad durante la emergencia
- Coordinar las acciones del personal durante la emergencia
- Determinar la necesidad de evacuar las instalaciones y las áreas linderas
- Comunicar a la Dirección sobre las acciones tomadas y los resultados.

## DESCRIPCIÓN

- Planes de emergencia

El Encargado del Obra y el Capataz General son responsables de identificar los peligros y las potenciales emergencias o accidentes que puedan ocurrir en Molinsur.

La sistemática para realizar dichos planes será: en el caso de obras y tareas nuevas se hará una visita al lugar si corresponde y se analizarán todas las situaciones de riesgo para desarrollar el instructivo correspondiente.

La sistemática para identificar potenciales emergencias o accidentes se establece en el proceso de análisis de riesgos. La vigilancia de todas las obras y su entorno observando la realización de actividades por parte del Encargado Obra, el Capataz General, estando atentos a las posibles fuentes de emergencias: manejo o almacenaje incorrecto de sustancias combustibles/ contaminantes/ explosivas/ corrosivas, cambios en el estado de las máquinas en uso (daños, pérdidas/ fugas), incorrectas prácticas de trabajo, presencia de terceros que pudieran provocar daños, entre otros, permite además identificar otras potenciales emergencias o accidentes, que deberán ser comunicadas y agregadas al análisis de riesgos.

Los Planes de Emergencia se realizarán contemplando las acciones inmediatas para la contención de la contaminación, recuperación del espacio contaminado, tratamiento del área contaminada y de personas o bienes que pudieran sufrir daños, hasta la disposición

final de los residuos contaminados con los registros que evidencien el deshecho en lugares habilitados para tal fin.

Una vez identificadas las emergencias se establecen los Planes de Emergencia para definir cómo se procederá ante la emergencia.

En cada uno de los Planes de Emergencia se define un Listado de Elementos de Seguridad y contención ambiental que como mínimo deben existir en los sitios de peligro para contener o atender la probable emergencia.

Los Planes de Emergencia se codifican como IT 820X y se generan en orden secuencial. Los mismos pueden incluir controles operacionales

Una vez definidos los Planes de Emergencia, se deben organizar charlas para concientizar al personal sobre los peligros identificados, el contenido y el uso de los elementos de contingencia (extintores, baldes con arena, elementos de seguridad y protección personal).

Asegurar la ejecución de simulacros al menos una vez al año. Se consideran efectivos si todo sale tal como fue planificado. La falta de algún elemento o recurso, incluyendo falta de información, se registra como problema para la toma de Acciones Correctivas según PR 1020.

Los resultados de simulacros o de aplicación real de Planes de Emergencia son informados a la Dirección

En función de los resultados de los simulacros realizados se define la necesidad de modificar los Planes de Emergencias existentes.

En función de incidentes o accidentes ocurridos en Molinsur o de terceros se considera la necesidad de confeccionar Planes de Emergencia destinados a la contención de otro tipo de emergencias.

Se deberán verificar que todos los dispositivos para prevención de accidentes que afecten a las personas y al medio ambiente se encuentren en los sitios previstos y en situación de buen uso. En caso de identificar faltantes o fallas, tomarán acciones para disponer de los elementos previstos en los planes de contingencia.

Se actualizan los Listados de Teléfonos y publica en cada sitio de Molinsur.

- Criterios Generales

Los Planes de Emergencia deben ser revisados regularmente a fin de incorporar eficazmente los hábitos deseados. La revisión debe llevarse a cabo si:

- Existieron fallas durante una emergencia
- Hubo cambios en algún dispositivo de seguridad y/o control
- Fue relevado de su función el Asistente de SGI y/o Capataz General
- Cambiaron las actividades desarrolladas en las instalaciones o la infraestructura.

## REGISTROS

RG 8200.01 Registro de simulacros

Listado de teléfonos en sitios de Molinsur



**REFERENCIAS**

PR 6130 Requisitos legales y reglamentarios.

**ANEXOS**

No aplica

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Gerencia General

Gerencia Técnica

Capataz General

Encargado de Obrador Central

Encargado de Taller

Coordinador del SGI

Revisado	Alejandra Santos	Aprobado	Ing. Raúl Sassaroli
Fecha	05-2021	Fecha	05-2021

## PR 7130 MANTENIMIENTO EQUIPOS

### DEFINICION

Se define mantenimiento a las actividades desarrolladas en los vehículos y equipos viales para lograr el óptimo funcionamiento durante la vida útil prevista de acuerdo a manuales de fábrica o indicaciones técnicas.

### ALCANCE

Alcanza al mantenimiento de los vehículos y equipos viales de la empresa.

### RESPONSABLES

El Jefe de Mantenimiento es el responsable de cumplir los planes de mantenimiento, verificar la adecuación y seguridad de las instalaciones donde se realizan los servicios, asegurar buenas prácticas de manejo de productos y residuos derivados del mantenimiento y capacitar al personal a su cargo en la aplicación de buenas prácticas. Los ayudantes son los responsables de aplicar el mantenimiento definido por el Jefe de Mantenimiento y de completar los registros correspondientes.

El maquinista es responsable del uso adecuado del equipo y del control diario, antes de comenzar a trabajar, verificando niveles de fluidos y estado general del equipo.

El Encargado de Compras es el responsable de:

- la aprobación del mantenimiento correctivo cuando por el monto de la misma supere a la posibilidad de resolución del Jefe de Mantenimiento.
- mantener un inventario vigente de la maquinaria con la identificación del estado de la misma: Listado de Equipos.

El Capataz de la Obra es el responsable de:

- asegurar que el personal a cargo de las máquinas aplique buenas prácticas de mantenimiento, manejo seguro de productos para evitar contaminación y cuidar la preservación del medio ambiente.

### DESCRIPCION

Se definen 3 tipos de mantenimiento:

1.- Mantenimiento preventivo: esta actividad se realiza según el manual de cada equipo, y en los períodos determinados por el mismo manual, o cuando el Jefe de Mantenimiento lo entienda conveniente. Para tener un registro y posterior seguimiento de los equipos se incorpora el registro 7130.01 Mantenimiento Preventivo, el cual tiene la finalidad de dejar asentado las tareas realizadas por el personal de mantenimiento,

también posibilita registrar daños y/o fallas que el personal pueda observar durante sus tareas.

2.- Mantenimiento correctivo: se realiza cuando los equipos sufren averías durante su operación y será el Capataz General y/o Capataz de Obra quién solicitará al Jefe de Mantenimiento la reparación. Para dejar asentado las tareas realizadas en los equipos se incorpora el registro 7130.11 Parte Diario de Tareas, en el cual, cada funcionario detalla las tareas realizadas en el día de la fecha, a posterior se carga por cada equipo y se genera una ficha digital por cada equipo.

3.- Mantenimiento puesta a punto: se refiere también a las pruebas aplicadas a la maquinaria que no tiene uso continuo, a los efectos de asegurar su funcionamiento.

Los mantenimientos son realizados en el lugar donde el equipo está trabajando por la persona designada por el Jefe de Mantenimiento, a menos que la falla sea de tal magnitud que requiera ser trasladado hasta el taller.

Los registros se completan al finalizar el mantenimiento y se guardan en el taller, tanto cuando se realiza la operación en el taller o en el lugar de la obra.

Adquisición de repuestos: A partir de agosto del presente, el sistema de compra ha sido migrado a una plataforma digital denominada NODUM. Cada usuario posee distintos niveles de autorización y por ende distintas capacidades de compra. Los pedidos podrán ser registrados en formato papel, si provienen del personal de taller o de obra, mediante el pedido de materiales, RG 7410.01. En cualquier caso, el sistema NODUM deja registro del destino del repuesto o material adquirido.

Dentro del campamento de obra, la empresa realiza el mantenimiento diario de los equipos, derivando las reparaciones más complejas al taller central de la empresa.

En el taller se dispondrá de extinguidores para actuar en caso de incendio, se dispondrá también de tanques con arena para contener y absorber posibles derrames.

El suelo contaminado deberá ser retirado en el momento mismo del derrame, colocándolo en bolsas como residuo peligroso.

Al comienzo de cada jornada los maquinistas y chóferes deberán realizarán el Chequeo diario de Estado de Equipos RG 7130.10

Las operaciones de lavado se realizan en el Obrador Central.

En el caso del Obrador Central en la zona de lavado señalizada especialmente y acondicionada con: losa de hormigón, canalizaciones para concentrar los efluentes y pileta de decantación.

#### REGISTROS

RG 7130.01 – Mantenimiento Mecánico Preventivo

RG 7130.04 – Control de Suministro y stock de gas oil.

RG 7130.05 – Control de Suministro de 10 W.

RG 7130.06 – Control de Suministro de 15 W/40

RG 7130.09 – Extintores

RG 7130.11 – Parte Diario de Tareas

**REFERENCIAS**

PR 1020 No Conformidad y Acciones Correctivas.

**ANEXOS**

Listado de Equipos

**LISTA DE DISTRIBUCION**

Gerencia General

Gerencia Técnica

Capataz General

Encargado de Obrador Central

Jefe de Mantenimiento

Encargado de Compras

Encargado de RRHH/Coordinador del SGI

Revisado	Ing. Guillermo Gutiérrez	Aprobado	Ing. Raúl Sassaroli
Fecha	08-2020	Fecha	0-2020

**IT 8211 PLAN DE CONTINGENCIA DERRAMES EN PLANTAS,  
TALLER, OBRADORES, CAMIÓN MERCANCÍAS PELIGROSAS**

Responsable de detección emergencia: Personal de obra, obradores, taller y chofer de camión plataforma

Personal clave	Nombre	Teléfonos
Capataz General	Roberto Fabbro	094448791
Jefe de Taller	Guillermo Gutiérrez	099868470
Encargado de Obrador Central	Sergio Amosa	095621958
Asistente de SGI	Ariel Pioli	095751755
Bomberos		911
Encargado de Obra	Alejandro Ferrés	095571757
	Mauricio Beneventano	098969576
	Marcos Rechac	095571758
Emergencias		911
Centro toxicológico		1722
SAME		105

Ubicación de la emergencia: Depósitos, taller y obras

<b>Equipamiento para enfrentar la emergencia</b>
Ficha técnica de los productos
Extintores
Arena
Guantes
Zapatos de seguridad
Recipiente para recolección
Elementos de señalización vial

### Instrucciones:

- Dar aviso al Encargados, Capataz General, Jefe de Taller, y si corresponde al Seguro.
- En caso de heridos procurar auxilio y contactar a la emergencia.
- En caso que corresponda dar aviso a bomberos.
- Bloquear el flujo de producto y absorber con tierra, arena u otro material no combustible. Hacer lo posible para que el producto derramado no alcance cursos de agua.
- Recolectar el líquido derramado tan pronto como sea posible.
- Recuperar la zona del suelo afectada por el derrame.

## IT 8110 GESTIÓN DE RESIDUOS

### DEFINICIONES

No aplica

### OBJETO

Establecer una metodología para seguimiento y medición de residuos generados por la operativa de MOLINSUR

### ALCANCE

Aplica a todo tipo de residuo generado en todos los sectores de la empresa.

### RESPONSABLES

La Dirección es responsable de alentar la reutilización de productos, promover la disminución de desechos y asegurar la concientización en las buenas prácticas de residuos.

El Encargado de cada Sector es responsable de asegurar la correcta disposición y acondicionamiento de los residuos generados por el Sector, el registro del tratamiento de los mismos y la medición de los mismos.

Todo el personal de Molinsur es responsable de minimizar los desechos y su correcta clasificación.

El Encargado del Obrador Central centraliza la información.

### CLASIFICACIÓN

Los residuos son clasificados según su naturaleza, acopiado en lugares apropiados para tal fin hasta el momento de su disposición final.

Los residuos se clasifican principalmente en:

- Orgánicos: recipientes.
- Plásticos/cartón: Dispuestos en lugar seco, limpio y en bolsas o recipientes cerrados.
- Metales: Acopiados
- Neumáticos: acopiados en lugar apropiado (bajo techo)
- Residuos peligrosos:
  - trapos contaminados con aceites/lubricantes/solventes y filtros y otros repuestos: dispuestos en bolsas o recipientes cerrados, dispuestos en lugares adecuados acopiados no directamente sobre el suelo y techado.
  - Baterías: acopiadas no directamente sobre el suelo.
  - Aceites y lubricantes usados: bajo techo, acopiados no directamente sobre suelos y con contención para derrames

### **Disposición final:**

El Encargado de Sector debe disponer de recipientes o lugares donde acondicionar en forma segura los residuos separados de acuerdo a la clasificación anterior.

Se disponen los residuos con proveedores habilitados cumpliendo con los requisitos legales correspondientes.

El Encargado del Obrador Central suministra los datos de las empresas habilitadas para el tratamiento de los residuos y las condiciones de entrega.

Toda vez que se disponga la entrega o retiro de residuos, el Encargado de Sector asegura el registro de la entrega en el formulario RG 8110.01. Al cierre del mes se enviarán los formularios completos al Encargado del Obrador Central.

El Encargado del Obrador Central procesa los datos de todos los sectores de la empresa para su seguimiento y análisis.

#### REGISTROS

RG 8110.01 Disposición de residuos generados por sector.

RG 8110.02 Seguimiento y medición de residuos de la empresa.

#### REFERENCIAS

PR 6120 Gestión de Aspectos Ambientales

PR 6130 Requisitos Legales y otros requisitos

#### ANEXOS

No aplica

#### LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Gerencia General

Gerencia Técnica

Capataz General

Encargado de Obrador Central

Encargado de Taller

Encargado de Compras

Coordinar del SGI

Encargado de Obra