

## INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL

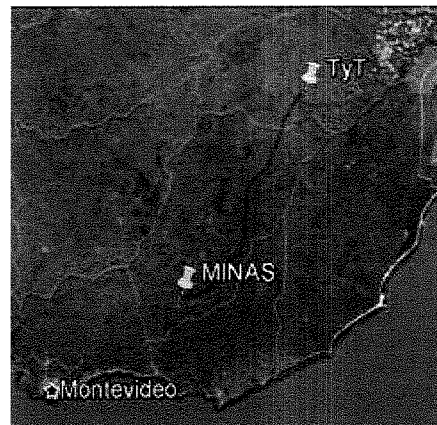
### Contrato de Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8, Tramo Minas - Treinta y Tres

#### INTRODUCCIÓN

El contrato abarca trabajos iniciales de puesta a punto para lograr los estándares, trabajos rutinarios de conservación para mantener los estándares logrados, obras iniciales obligatorias establecidas en el pliego y otras tareas extraordinarias de mantenimiento a definir posteriormente. El contrato se extenderá por un plazo de 60 meses.

El contrato abarca la Ruta 8 entre las ciudades de Minas y Treinta y Tres, y la Ruta 17 entre Treinta y Tres y Aeropuerto, con una extensión aproximada de 167 kms. Las obras obligatorias abarcan unos 42 kms, se desarrollan en zonas rurales en los tramos A° Sarandí - Río Cebollatí y Pueblo Aramendía - A° Gutiérrez - A° Corrales - A° Sarandí, y consisten en obras de refuerzo de pavimentos y señalización horizontal.

Son obras habituales en el sector vial, cuyos impactos ambientales y medidas de mitigación son bien conocidos y su manejo ambiental está debidamente regulado por las especificaciones técnicas contenidas en el Manual Ambiental para el Sector Vial de la Dirección Nacional de Vialidad.



Los trabajos de mantenimiento se extenderán durante todo el plazo y toda la extensión del contrato, abarcando obras sencillas y perfectamente reguladas por el mencionado manual ambiental.

El presente informe de gestión ambiental pretende atender la gestión ambiental de todas las obras y trabajos de mantenimiento cualquiera sea su denominación contractual.

#### CAMPAMENTOS

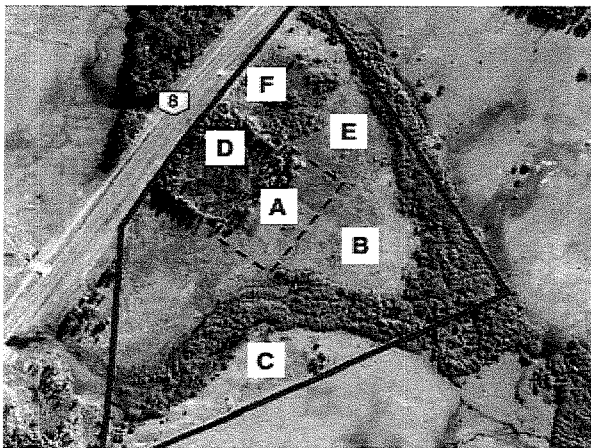
##### Campamento de obra

El "campamento de obra" cumple funciones de obrador, pues se elaboran y almacenan distintos materiales necesarios para la ejecución de la obra, no existiendo alojamientos para el personal. El mismo está situado en un predio ubicado en el km 237 de la Ruta 8 perteneciente a la DNV e incluye: planta trituradora, planta asfáltica, oficinas, depósitos, laboratorio, comedor y baños.

**Planta trituradora:** La planta trituradora está formada por un primario de mandíbulas, un secundario de conos y una zaranda, todos los componentes totalmente móviles, montados sobre orugas. La trituradora cuenta con una red de aspersores para mojar la piedra cuando está muy seca y así reducir las emisiones de polvo; adicionalmente, el secundario cuenta con un sistema de cinta cubierto para eliminar las emisiones de polvo.

**Planta asfáltica:** La planta asfáltica es una planta móvil que cuenta con un doble sistema de control de emisiones, uno en base a un ciclón y otro en base a filtro de bolsas. Adyacente se encuentra una zona destinada al almacenamiento de los asfalto, emulsiones y cal, la cual cuenta con una pileta de contención de eventuales derrames. La circulación de camiones se realiza por una senda especialmente delimitado a los efectos de preservar el área verde adyacente.

**Instalaciones:** Las imitaciones consisten en oficinas, depósitos, tanques de combustible, laboratorio, comedor, baños y ducheros, Las oficinas, los depósitos y el laboratorio se instalaron en contenedores. El comedor, los baños y los ducheros se instalaron en una construcción de fácil remoción cuando se termine la obra si se considera necesario. Se instaló una red de agua no potable con un medidor de consumo; señalizándose todos los puntos de abastecimiento con un cartel de "agua no potable". Se instaló un surtidor de agua potable en el comedor. Se construyó un pozo séptico impermeable. Se instaló energía eléctrica trifásica. En el depósito se construyó un área especialmente destinada a diluyentes, aceites, lubricantes y elementos contaminados, con un cerramiento para impedir el acceso accidental de animales y con un piso / pileta para contener eventuales derrames. En la zona de tanques de gasoil se construyó un piso / pileta para contener eventuales derrames. En la oficina del apuntador se cuenta con fichas para el manejo de las distintas sustancias peligrosas que se manejan en el obrador.



La figura adjunta muestra la distribución de los distintos componentes del obrador:  
zona A - cantera (actual y futura);  
zona B - acopio de suelo orgánico proveniente de la descubierta de cantera y los pisos de las plantas asfálticas y trituradora reservado para la recuperación ambiental;  
zona C - escombrera para los tocones existentes inicialmente en el predio;  
zona D - planta trituradora y acopio de piedra triturada;  
zona E - planta asfáltica y acopio de los distintos materiales; y  
zona F - oficinas, depósitos, laboratorio, tanques de combustible, comedor y baños.

Se definió una área destinada a los materiales en uso y desuso, con la correspondiente señalización. Se estableció un punto de encuentro para eventuales emergencias y se instalaron extinguidores de incendio, botiquines, señalización de recomendación de uso de los elementos de seguridad (casco, gafas, etc.). Se definieron áreas de estacionamiento de vehículos y maquinaria. Se plantaron árboles junto al alambrado, al lado de la portera; se plantaron rosales entre el alambrado y los fondos de las oficinas, depósitos y comedor. Se señalizaron las distintas áreas del obrador.

Se implementaron una serie de bandejas para recoger las pérdidas de fluidos de los camiones y las maquinarias (especialmente del regador) mientras están estacionados. Se implemento un procedimiento donde semanalmente se revisa el predio a los efectos de detectar y recoger los pequeños derrames que se suceden.

En el último trimestre se mantuvo en funcionamiento la gestión implementada. No se registraron derrames importantes, los derrames menores fueron recogidos según el procedimiento establecido.



depósito de lubricantes



depósitos de combustible



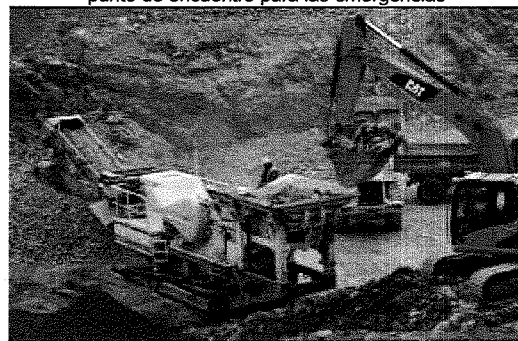
depósito, comedor y baños



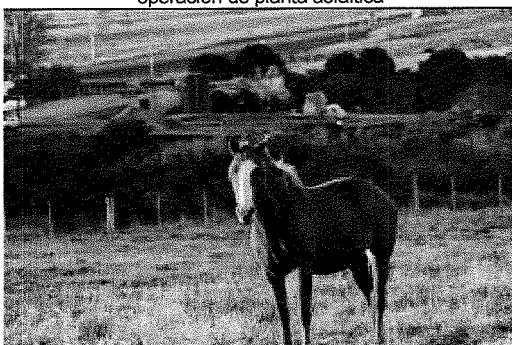
punto de encuentro para las emergencias



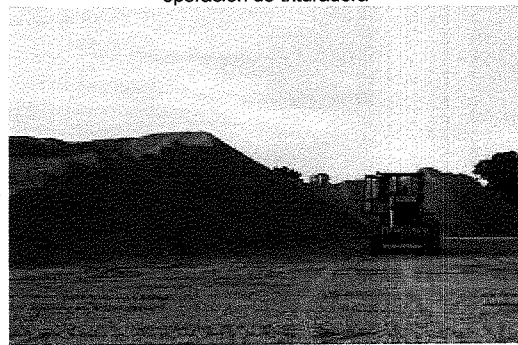
operación de planta asfáltica



operación de trituradora



vista general de obrador



acopios de materiales

Dirección: Treinta y Tres 413 – San José, Uruguay  
Teléfono: (00598) (434) 29371 – (00598) (434) 29003  
Fax: (00598) (434) 29763  
Email: [administracion@serviam.com.uy](mailto:administracion@serviam.com.uy)

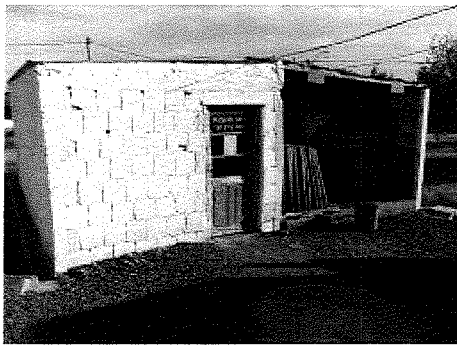


**Campamento de mantenimiento**

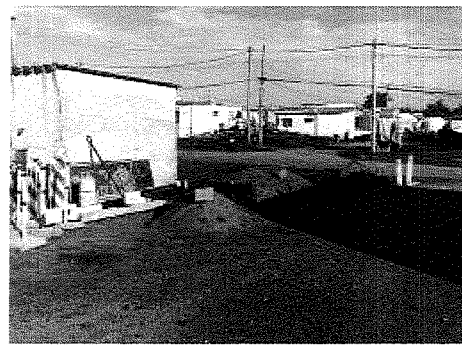
El "campamento de mantenimiento" cumple funciones sólo de depósito, pues no existe elaboración de materiales. El mismo está situado en la localidad de Mariscalá en un pequeño galpón (de 3 m x 6 m) destinado al almacenamiento de herramientas, elementos de seguridad, señalización de obra y algunos materiales de trabajo como señales, columnas, etc..

Se mantuvo el sistema de depósitos de residuos clasificados por tipo, las bandejas para contener eventuales derrames que pudieran surgir en la manipulación de combustibles y aceites, los extintores y la señalización para situaciones de contingencia, el etiquetado de los productos químicos que se manejan en el lugar, fichas de manejo para las distintas sustancias que se manejan, etc..

En el último trimestre se mantuvo en funcionamiento la gestión implementada. No registrándose eventos significativos.



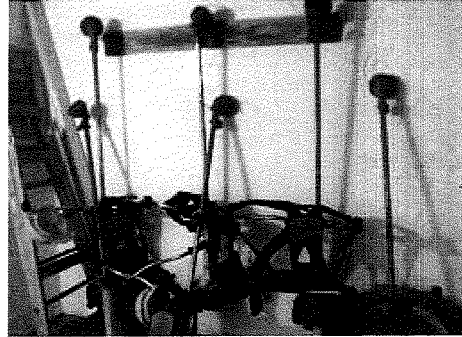
vista exterior depósito



materiales en el exterior



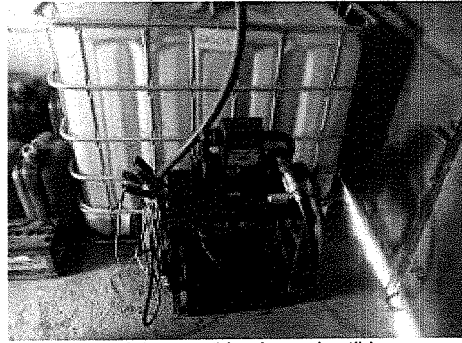
depósito de materiales



depósito de herramientas



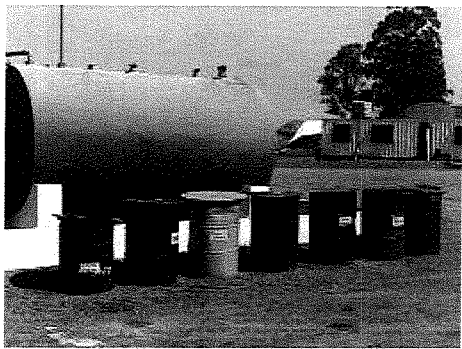
depósito de lubricantes



depósito y surtidor de combustible

**GESTIÓN DE RESIDUOS**

Los residuos generados en el obrador o el frente de mantenimiento se concentran, clasifican y almacenan en depósitos debidamente rotulados. En el obrador se instalaron tres lugares, en la zona de oficina / depósitos, junto al laboratorio y junto a la planta asfáltica. En el depósito de mantenimiento se ubicaron junto al galpón.



depósito de residuos en el obrador del km 237



depósito de residuos en el depósito de Mariscal

Los residuos del tipo domésticos son trasladados a vertedero municipal de Varela y Mariscal respectivamente, para lo cual se gestionó autorización en la IML (no hay registros por la falta de personal municipal en los mencionados predios). Los otros residuos son trasladados al depósito central de la empresa en la localidad de Juan Soler donde se disponen según el siguiente criterio: la arena contaminada, filtros usados y otros residuos contaminados (estopa, trapos, guates, envases, etc.) se entregan a TRIEX; los envases plásticos de pintura se entregan a LUSOL; las latas de pintura, tanques de emulsión y todo tipo de chatarra se entregan a LAISA; los aceites recuperados se entregan a PETROMOVIL; las cubiertas usadas se entregan al proveedor o en el vertedero municipal; las baterías usadas se entregan al proveedor.

En el último trimestre se mantuvo en funcionamiento el sistema de gestión de residuos, estando disponibles los registros en las oficinas del obrador.

**CANTERAS**

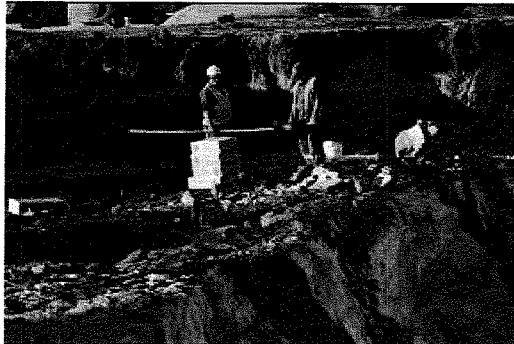
La cantera de piedra para los agregados para los tratamientos y la mezcla asfáltica se ubica en el predio del km 237 de Ruta 8 perteneciente a la DNV. La inscripción en el Inventario de Cantera de Obra Pública se autorizó por resolución del Poder Ejecutivo del día 14/03/13 (ver [http://archivo.presidencia.gub.uy/sci/resoluciones/2013/03/mtop\\_2413.pdf](http://archivo.presidencia.gub.uy/sci/resoluciones/2013/03/mtop_2413.pdf)). La APP se concedió por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente el día 15/04/13 (ver la documentación presentada el 25 de abril del 2013 en la ampliación del plan de gestión ambiental para la cantera). DINAMA realizó una inspección a la cantera en julio del 2013, evaluando favorablemente la explotación, continuándose con esa línea de acción.

Se verificó que el material descartado por la trituradora cumple con las especificaciones para los materiales granulares de bacheo, por lo cual las necesidades de tosca serán satisfechas con ese material, sin necesidad de recurrir a las otras fuentes de abastecimiento de materiales que se habían manejado inicialmente (canteras de Treinta y Tres o Pirarajá). Se descartó el uso de arena en la mezcla asfáltica, por lo cual la escasa arena que se utiliza en el manejo de los derrames o el mantenimiento de las obras civiles, se adquiere en las barracas locales.

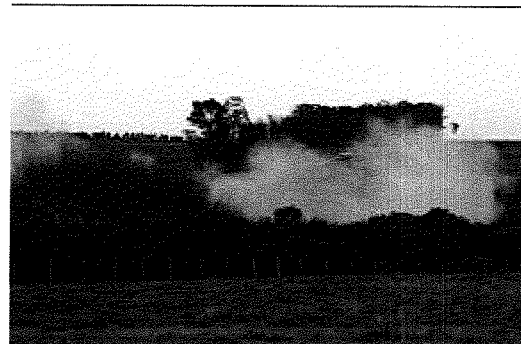
Dirección: Treinta y Tres 413 – San José, Uruguay  
Teléfono: (00598) (434) 29371 – (00598) (434) 29003  
Fax: (00598) (434) 29763  
Email: [administracion@serviam.com.uy](mailto:administracion@serviam.com.uy)



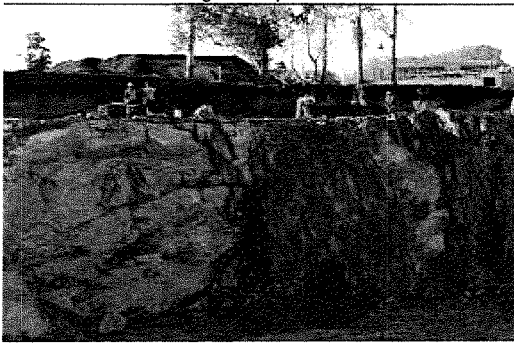
En el último trimestre se realizaron tres voladuras, estimándose un acumulado de unos 23.000 m<sup>3</sup> de piedra medida en banco, no registrándose inconvenientes con los vecinos o el tránsito aledaño.



carga de explosivos



voladura



frente antes voladura



frente luego voladura

## MAQUINARIA

En el contrato se cuenta en el obrador con una trituradora, una planta asfáltica, una perforadora con su compresor, dos retroexcavadoras, siete camiones, dos combinadas, un transfer, una terminadora, una fresadora, un compactador de neumáticos y cuatro compactadores lisos, y para el mantenimiento con cuatro tractores con pasteras, seis desmalezadoras, una combinada, un compactador liso, una fresadora, una selladora de grietas, una motoniveladora y tres camioncitos.

Toda la maquinaria es de propiedad de la empresa. Todos los camiones cuentan con certificado de SUCTA al día y sin observaciones en el capítulo 8. Toda la maquinaria cuenta con una ficha de registro donde se anota las cargas de combustible, los cambios de aceites, las reparaciones realizadas y cualquier otra tarea de mantenimiento realizada. Toda esta documentación está disponible para su verificación en la propia máquina. Todos los grupos de maquinas cuentan con al menos un botiquín y un extintor de incendios. Toda la maquinaria cuenta con una ficha con los teléfonos de emergencia.

Dirección: Treinta y Tres 413 – San José, Uruguay  
Teléfono: (00598) (434) 29371 – (00598) (434) 29003  
Fax: (00598) (434) 29763  
Email: [administracion@serviam.com.uy](mailto:administracion@serviam.com.uy)





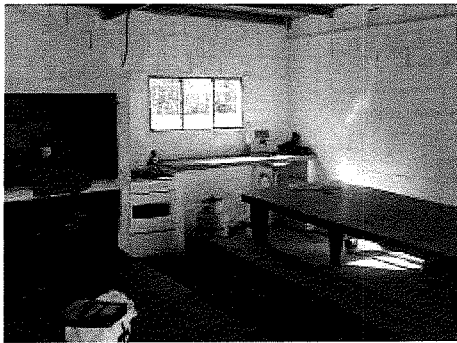
compresor y fresadora



terminadora y camión

### PERSONAL

En el contrato están afectadas directamente unas 67 personas, de las cuales 42 fueron contratadas en la zona de influencia del proyecto (Mariscala y Varela). Todo el personal dispone de uniforme nuevo, zapatos de trabajo, chaleco reflectivo, casco, guantes, tapones u orejeras, y mascarillas cuando corresponde.



comedor con cocina, heladera y dispensador de agua



baños y ducheros diferenciados por sexo

En el último trimestre se implementó una ficha para el control por parte de los capataces de los elementos de seguridad que dispone y usa el personal. También se organizó una jornada de concientización para los trabajadores en materia del uso de los elementos personales de seguridad.



capacitación teórica



capacitación en sitio

También se organizó un curso de capacitación para los choferes que manejan mercadería peligrosa (regador de asfalto, surtidor de combustible, traslado de explosivos). No se registraron accidentes laborales.

**COMUNIDAD**

No se han realizado desvíos en la carretera. No se han producido quejas de los usuarios y vecinos de la carretera.

En último trimestre, en el marco de la responsabilidad social de la empresa, se han realizado colaboraciones a la comunidad, concretamente a pedido de los vecinos se donó materiales para completar la construcción de una placita en Pirarajá y afirmar algunos caminos de la zona.

**EVENTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS**

No se registraron eventos de significación ambiental en el período.

Dirección: Treinta y Tres 413 – San José, Uruguay  
 Teléfono: (00598) (434) 29371 – (00598) (434) 29003  
 Fax: (00598) (434) 29763  
 Email: [administracion@serviam.com.uy](mailto:administracion@serviam.com.uy)

