

José Pedro Varela, 12 de setiembre de 2017

**Sr. Director de Obra**  
**Ing. Gustavo TETTAMANTI**  
**Presente**

Ref.: M-40 - Contrato de mantenimiento por niveles de  
servicio de Ruta 8, tramo Minas - Treinta y Tres  
Número: 17/2017  
Asunto: Plan de recuperación ambiental (actualización)

De nuestra mayor consideración:

Cumplimos presentar una actualización del **Plan de recuperación ambiental (PAR)**, oportunamente presentado como parte del Plan de gestión ambiental (PGA) en las Notas 04/2012 (del 16/10/2012) y 18/2013 (del 25/04/2013), para el contrato de referencia.

Sin otro particular lo saluda atte.:



Ing. Gabriel Luongo  
por SERVIAM S.A.

# PLAN DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL

PARA EL  
CONTRATO DE MANTENIMIENTO POR NIVELES DE SERVICIO  
DE LAS RUTAS 8 Y 17

## PLAN DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL

### ANTECEDENTES

El contrato M40 tiene por objetivo \* el mantenimiento por niveles de servicio entre Minas y Treinta y Tres, y \* la ejecución de obras iniciales de recapado entre Pueblo Aramendía y el km 274.

SERVIAM ha renovado y adaptado su SGI en mayo / 2017, contando con los certificados de UNIT CS 363/R2 (Ambiental) y CA 046/R2 (Calidad) con vigencia hasta julio /2020.



Su gestión ambiental se basa en los procedimientos P-03 "Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales", P-05 "Control Operacional", y P-07 "Identificación y Respuesta a Emergencias".

El contrato está a cargo de la empresa SERVIAM S.A., la cual cuenta con un Sistema de Gestión Integrado que se encuentra certificado bajo las normas ISO 9001 y 14001 desde el año 2011. El contrato es supervisado por la DNV del MTOP por atribuciones delegadas de la CVU.

En este contexto, la gestión ambiental fue varias veces auditada por la propia empresa, por consultoras independientes en nombre de la DNV y la CVU, y por la propia DINAMA, sin que se planteara ninguna "no conformidad", siendo la mayoría de las veces elogiada por su gestión, habiéndose identificado hallazgos de cumplimiento y fortalezas asociadas a la implementación de

buenas prácticas en gestión ambiental, según consta en diversas documentaciones que forman parte de los antecedentes del contrato.

También, el contrato fue varias veces visitado por los organismos de crédito (BID y BM), recibiendo palabras de elogio por parte de los especialistas ambientales de los mismos, las cuales resultaron un elemento muy importante para reforzar la motivación del personal en el cumplimiento de las pautas ambientales.

## **MANTENIMIENTO**

Las actividades contempladas en el **mantenimiento** son las tareas enumeradas a continuación, las cuales requieren de una permanente gestión ambiental, principalmente en lo referente al manejo de los abastecimientos de materiales y la gestión de los residuos de las reparaciones, pero que si se realiza correctamente, no requieren de una recuperación ambiental al final del proyecto.

- pavimento:
  - bacheo;
  - fresado de ahuellamientos;
  - sellado de grietas y peladuras;
- seguridad vial:
  - repintado de señalización horizontal;
  - repintado de elementos de columnas, barreras y delineadores;
  - reposición de carteles, tachas, defensas, barreras y delineadores dañados;
- drenajes:
  - reparaciones en la estructura de alcantarillas y puentes;
  - desobstrucción de las áreas de desagüe;
- faja:
  - recolección de basura;
  - corte de pasto;
  - desobstrucción de cunetas y cauces de agua;
  - combate de plagas (loros).

La gestión ambiental del mantenimiento se realizó según lo previsto el **PGA de fecha 16/10/2012 en la Nota 04/2012**. Como surge de los informes trimestrales y las diferentes auditorías realizadas, la gestión ambiental directamente vinculada a los trabajos de mantenimiento no se registró ningún evento negativo significativo, ni ninguna “no conformidad”, **no habiendo ninguna tarea prevista como recuperación ambiental** para la fase de abandono del proyecto que no esté directamente vinculada a la gestión habitual.

## **OBRAS INICIALES**

Las obras iniciales consistieron en un **refuerzo del pavimento** en unos 39 kms comprendidos entre Pueblo Aramendía y km 274 terminadas hace aproximadamente 3 años atrás. Ambientalmente la obra se puede analizar desde dos puntos de vista: \* producción de piedra y mezcla asfáltica, y \* colocación del refuerzo con mezcla asfáltica.

## PRODUCCIÓN de PIEDRA y MEZCLA ASFÁLTICA

Los trabajos de producción de piedra y mezcla asfáltica abarcaron tareas de **explotación de la cantera, trituración de la roca obtenida, y fabricación de la mezcla asfáltica**. En este contrato las tres tareas se realizaron en un mismo predio perteneciente a la DNV del MTOP ubicado en el km 238,5. La tarea de explotación se rigió por la **actualización al PGA presentada en la Nota 18/2013 de fecha 25/04/2013**. Los trabajos de trituración y fabricación de mezcla se realizaron según el **PGA presentado en la Nota 04/2012 de fecha 16/10/2012**.

Dichos documentos plantean medidas para las etapas de operación y abandono, tendientes a la recuperación ambiental del predio donde se instaló la cantera, trituradora y planta asfáltica, a las cuales se le agregan las instrucciones indicadas en el **Expediente 2015/10/3/1163** respecto a que el predio deberá abandonarse de forma que la cantera pueda ser nuevamente explotada por ésta u otra empresa, que se instale en el mismo sitio, a realizar otras obras para la Ruta 8 (como por ejemplo las obras que se están tramitando en el marco de la ampliación del presente contrato).

A continuación, se resumen y compatibilizan las medidas tendientes a la recuperación ambiental contenidas en los PGA con las instrucciones recibidas, y se indica su grado de avance:

- **medidas previstas para la etapa de operación:**
  - alambrado y señalización perimetral del predio [*cumplida*]
  - retiro, acopio y acondicionamiento del suelo orgánico proveniente de la preparación de pisos y destape de la cantera, para la posterior recuperación de pisos y frentes agotados [*cumplida*]
  - vallado (con taludes de coronamiento) y señalización perimetral de la cantera, que evite el ingreso de agua de escurrimiento, y que refuerce la seguridad ante la posibilidad de caídas al interior de la cantera de intrusos [*cumplida*]
  - eliminación (por fragmentación) de sobre tamaños no triturables [*cumplida*]
  - utilización de instalaciones temporales (contenedores, máquinas sin fundaciones, etc.) [*cumplida*]
  - clasificación y retiro periódico de residuos [*cumplida*]
  
- **medidas previstas para la etapa de abandono:**
  - cancelado del servicio de energía eléctrica [*cumplida*]
  - repaso de las medidas de seguridad tendientes a evitar accidentes (repaso del alambrado perimetral del predio, colocación de carteles de “prohibido pasar” en el alambrado y de “peligro” en el vallado de la cantera, colocación de cartel de “prohibido nadar” en la cantera) [*pendiente*]
  - revisión del vallado (con taludes de coronamiento) existente en el borde del pozo de la cantera, que evite el ingreso de aguas superficiales y prevenga caídas accidentales de intrusos [*pendiente*]
  - acondicionamiento de los frentes agotados de la cantera [*cumplida* en el frente de acceso, se colocaron estériles y descarte de trituración para suavizar su pendiente; *cancelada* en los otros tres frentes del cuadrilátero por tener material extraíbles]
  - escarificado de los pisos existentes y revestimiento con el suelo orgánico [*cancelada* y sustituida por la siguiente debido a las instrucciones recibidos para el futuro uso del predio]

- remontado de los acopios y perfilado de los antiguos pisos de los acopios, de forma de asegurar el escurrimiento de las aguas [*pendiente*]
- retiro de las construcciones livianas (comedor-baños, rampa de la planta asfáltica, pileta contención derrames) [*cancelada* y sustituida por la siguiente debido a las instrucciones recibidos para el futuro uso del predio]
- acondicionamiento de las construcciones existentes (acondicionado de las aberturas del comedor-baños, asegurar el drenaje de la pileta de contención de derrames, acondicionado de la rampa de la planta, desagote del pozo séptico) [*pendiente*]
- corte de pasto para facilitar la revisión final y disposición de eventuales residuos de obra o generado por intrusos [*pendiente*].

## COLOCACIÓN de la MEZCLA ASFÁLTICA

Los trabajos de colocación de la mezcla asfáltica conllevan tareas de **bacheo y tendido de mezcla asfáltica**, generalmente en dos frentes de obra independientes, ambos sobre el propio trazado de la carretera. Nuevamente son tareas que con una adecuada gestión ambiental cotidiana, principalmente en lo referente al manejo de la maquinaria y la gestión de los residuos, no requieren de una recuperación ambiental al final del proyecto.

La tarea de colocación de mezcla asfáltica se rigió por el **PGA presentado en la Nota 04/2012 de fecha 16/10/2012**. Estos trabajos concluyeron hace aproximadamente 3 años, no habiéndose registrado ningún evento negativo significativo durante las obras, ni se planteó ninguna “no conformidad” durante las auditorías realizadas durante y luego de la ejecución de las mismas, **no habiendo ninguna tarea prevista como recuperación ambiental** para la fase de abandono del proyecto.

## RESUMEN DE PENDIENTES

En resumen, las actividades pendientes para efectivizar la recuperación ambiental previa al abandono del proyecto son:

- **mantenimiento**
  - continuar con la gestión prevista de residuos en las tareas de mantenimiento hasta la terminación del contrato;
- **predio cantera / obrador**
  - revisar el alambrado perimetral del predio;
  - colocar carteles de “prohibido pasar” en el alambrado perimetral del obrador, de “peligro” en el vallado de la cantera y de “prohibido nadar” en la cantera;
  - revisar los taludes de coronamiento al borde del pozo de la cantera para que eviten el ingreso de aguas superficiales y prevengan caídas accidentales de intrusos;
  - remontar los acopios existentes y perfilar los antiguos pisos de los acopios de manera de facilitar el escurrimiento de las aguas;
  - acondicionamiento de las construcciones existentes (asegurar aberturas del comedor-baños, asegurar drenaje de la pileta de contención, acondicionado de la rampa, desagotar del pozo séptico);
  - corte de pasto, revisión y disposición de eventuales residuos del predio.