



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M46-
20180302

Página 1 de 10

Versión 06

Informe de Auditoría Ambiental

M/46: Ampl. Rehabilitación del tramo Ruta 8 entre el A° Marmarajá 152K100 y el A° Sarandí 184K000



Fecha de visita: 02/03/2018

Fecha Informe V01: 05/04/2018

Lugares visitados: Obrador principal,
frente de obras.

Tipo de Auditoría: Seguimiento

Responsable Técnico:
Ing. Raúl López Pairet
raul.lopezpairet@sigmaplus.com.uy

Equipo Auditor
Arq. Carolina Borgia
caroborgia@gmail.com



1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Para la auditoría ambiental se utilizó el Plan de Gestión Ambiental de Construcción (PGA-C) de diciembre 2017 brindado por Techint S.A.C.I., el contrato de la ampliación con fecha 22 de diciembre de 2017, el Informe de Auditoría Ambiental M/46 del 21/04/2017, el Informe de Seguimiento Ambiental de enero 2018, así como también el de febrero 2018 y el Manual Ambiental para Obras Viales de la Dirección Nacional de Vialidad (DNV-MTOP).

2. INTRODUCCIÓN

El contrato se desarrolla en el departamento de Lavalleja y consiste en la rehabilitación de la Ruta 8 en el tramo que está entre el A° Marmarajá progresiva 152K100 y Mariscalá, progresiva 184K000.

3. LA OBRA A AUDITAR

La obra se localiza en la Ruta 8, en el tramo comprendido entre la salida del puente del arroyo Marmarajá y Mariscalá. La empresa contratista Techint S.A.C.I. inició las obras el 15/02/2018 y el avance de la obra al momento de la visita era de un 15%.

El objeto del contrato es el refuerzo estructural del pavimento y la mejora de la seguridad en el tramo de Ruta 8 ente A° Marmarajá progresiva 152K100 y Mariscalá progresiva 184K000.

Descripción de los trabajos:

- Construcción de Terceras Vías en 5,5 km
- Fresado de 30 mm de la calzada actual
- Bacheos previos
- Colocación de Membrana asfáltica en la zona fresada
- Colocación de una carpeta de rodadura en calzada y Terceras Vías
- Construcción de banquetas en carpeta asfáltica
- Tareas de señalización vertical y horizontal

Para la rehabilitación de la Ruta se hace la remoción de la última capa colocada, cuyo espesor es de 25 mm aproximadamente, con el fresado de 30 mm se asegura una remoción completa. El material removido podrá ser utilizado en las terceras vías si el DDO lo aprueba, en caso contrario el material producido será retirado y depositado en lugar asignado por el DDO.

La zona a bachear será delimitada por el Director de Obra. Se realizará un fresado en correspondencia con los límites de la zona deteriorada, y el material removido podrá ser reutilizado en la construcción de banquetas si el DDO lo aprueba.

Las terceras vías se construirán sobre las banquetas existentes, generando un nuevo carril ascendente para vehículos lentos, completando un ancho establecido de 3.00 m.

Luego de culminadas las tareas de fresado y bacheos se colocará una membrana asfáltica en la totalidad de la superficie de calzada. Se realizará un riego asfáltico, y se hará la distribución de pétreos, luego del rodillado se limpiará y se procederá a ejecutar la mezcla asfáltica de forma de obtener un ancho útil que varía entre 7.00 y 7.20 m y un espesor de 0,06 m de carpeta de rodadura.



Luego se construirán las banquetas en mezcla asfáltica, y por último la señalización.

4. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE LA OBRA

La obra está ubicada sobre la Ruta 8 “Brigadier General Juan Antonio Lavalleja”. Se trata de un eje de gran relevancia nacional ya que, atravesando el territorio nacional de sur a noreste, une las ciudades de Montevideo, Minas, Treinta y Tres y Melo, entre otras. Al continuar hacia Brasil conectando con la Ruta BR-153, recibe un importante flujo de tránsito, particularmente de carga.

El contrato se desarrolla en el departamento de Lavalleja, en un tramo de la Ruta 8 que no atraviesa centros poblados. Los puntos urbanos más cercanos son Minas, Mariscal y Aiguá, aunque cabe destacar la presencia de una escuela rural en los predios linderos al obrador.

Se trata de una región que por presentar formaciones de rocas metamórficas y volcánicas, adquiere características de serranía propias de la zona, lo que le otorga un creciente valor turístico durante todo el año. Las principales actividades económicas son de base agropecuaria, aunque se verifica también una importante actividad minera.

5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría fue realizada el 2 de marzo de 2018, participando en representación de la empresa la Téc. Prev. Virginia Pereyra, Jefa de MASS (Medio Ambiente, Salud y Seguridad) y la Lic. Ana Perdomo en representación de EIA, empresa consultora que asesora a Techint. El Director de Obra (DDO) Ernesto Carballo estaba presente en la obra, aunque no estuvo en forma permanente durante la auditoría. No participó el Depto. de Gestión Ambiental y Calidad de la DNV (MTO).

La auditoría comenzó con una reunión en una de las oficinas ubicadas en obrador, luego continuó con un recorrido por el obrador, y por último se visitaron los frentes de obra.

El obrador cuenta con:

- Área de oficinas para el personal
- Vestuarios y baños
- Comedor
- Acopio de materiales
- Pañol de combustibles y lubricantes
- Taller de mantenimiento
- Planta de Asfalto

El obrador cuenta con zonificación para la circulación de vehículos y adecuada señalización de cada sitio de trabajo, está cercado en todo su perímetro y dispone de barreras físicas con un cerco perimetral y un terraplén en el límite con la escuela rural, de manera de generar una barrera visual y reducir las posibles emisiones provocadas por la planta.



La autorización para la ubicación del obrador está en trámite, así como también se está gestionando la colocación del cartel de obra.

El suministro de agua en el obrador se realiza a través de un pozo existente en el predio. Dicho pozo abastece todas las tareas que requieran consumo de agua. Para el consumo del personal se suministran bidones de agua potable comercial.

Los baños cuentan con dos pozos impermeables. Dado el poco tiempo de obra, aún no ha sido necesario vaciarlos por parte de la barométrica.

En el recorrido por el obrador constatamos la clasificación de residuos, y todos los residuos producidos en frentes de obra son llevados al obrador para su clasificación. Los residuos asimilables a domésticos son gestionados por la Intendencia Municipal de Maldonado, mientras que los residuos tales como baterías y trapos sucios son enviados a la empresa Afrecor S.A. para su disposición final. Según se informó, el percloroetileno es devuelto al proveedor que lo suministra, y los neumáticos también son entregados a su proveedor.

El mantenimiento de las maquinarias en los frentes de obra las realiza un taller móvil que asiste en los frentes de obra. Cuenta con tanques de acopio con productos nuevos, otros tanques para depositar residuos, combustible, herramientas, y elementos necesarios para actuar frente a un posible derrame (material absorbente, cordón de contención, palas, bolsas).

El acopio de las posibles sustancias peligrosas se realiza en recinto con cerramiento superior impermeable, cerramiento perimetral que permita la ventilación, superficie impermeable, y cordón de contención estanca. Al momento de la visita, faltaba completar la contención perimetral de un sector que se encontraba en obra, por tratarse de una instalación reciente.

La planta asfáltica cuenta con piso impermeable, con cordón de contención construido en hormigón y ladrillo.

El suministro de combustibles proviene de Mariscal y la empresa cuenta, a tales efectos, con un convenio con DUCSA.

La empresa realiza el monitoreo del desempeño ambiental a través de Informes Mensuales, y accedido a los correspondientes a los meses de enero y febrero, éste último entregado en los días posteriores a la auditoría.

Como hemos señalado, el Obrador ocupa un predio lindero con una escuela rural. A efectos de mitigar los efectos visuales y de la propia obra en la dinámica escolar, y en arreglo con lo establecido en el punto 11.2 del Manual Ambiental de la DNV, se colocó un límite visual (terraplén). No se han registrado hasta el momento planteos o preocupaciones por parte de los vecinos, aunque es preciso señalar que el año escolar recién había dado comienzo en la fecha de realización de la auditoría. Está previsto realizar un monitoreo de ruido en las próximas semanas, por lo que será un punto a ser retomado en una próxima auditoría.

Los áridos pétreos proceden de la cantera comercial Compañía Nacional de Cemento SA que abarca los padrones N° 31226, N° 31227 y N° 31228 de la 3ª Sección Catastral del departamento de Maldonado, de la que se presenta resolución del MIEM otorgando prórroga de concesión minera vigente hasta el 2023. Para la extracción de tosca se explota la cantera propia ubicada en el padrón 13872 de la 7ª Sección Catastral del departamento de Lavalleya que cuenta también con AAP y AAO vigentes. Por último, la arena proviene de la cantera del Sr. Costa, para cuya explotación se ha presentado solicitud de renovación de la AAO ante DINAMA.

La empresa cuenta con un profesional médico en obra que realiza el seguimiento de la salud de los trabajadores, así como un control médico personalizado según el cargo de contratación.

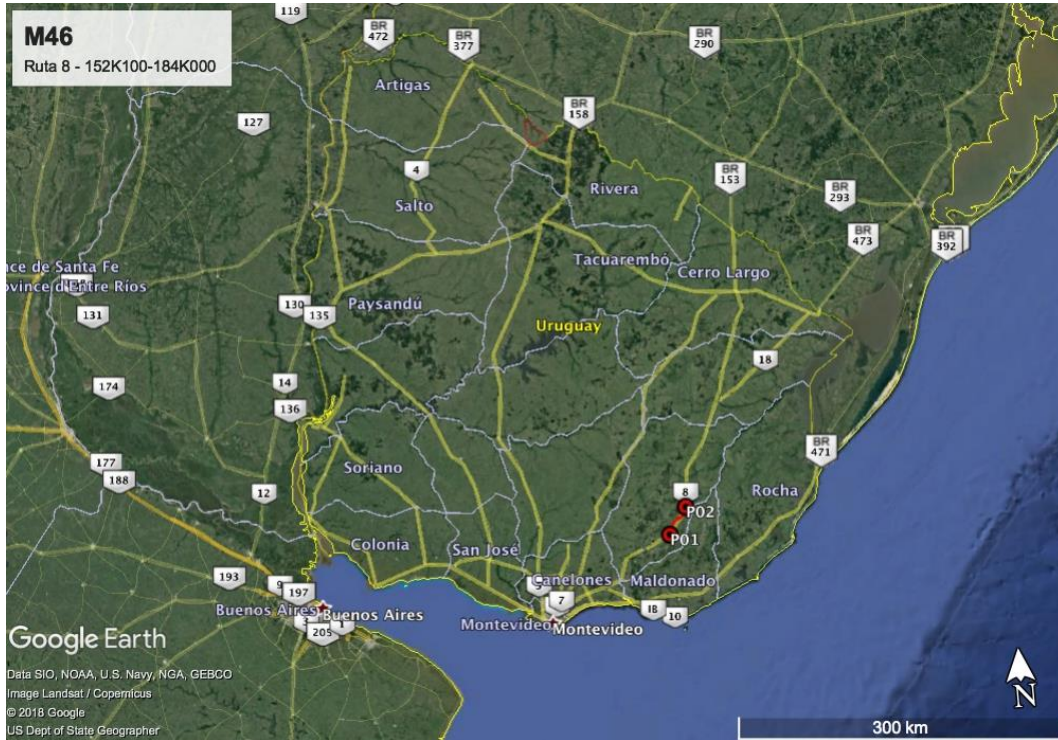


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.



Ilustración 2 – Ubicación del contrato a nivel departamental.

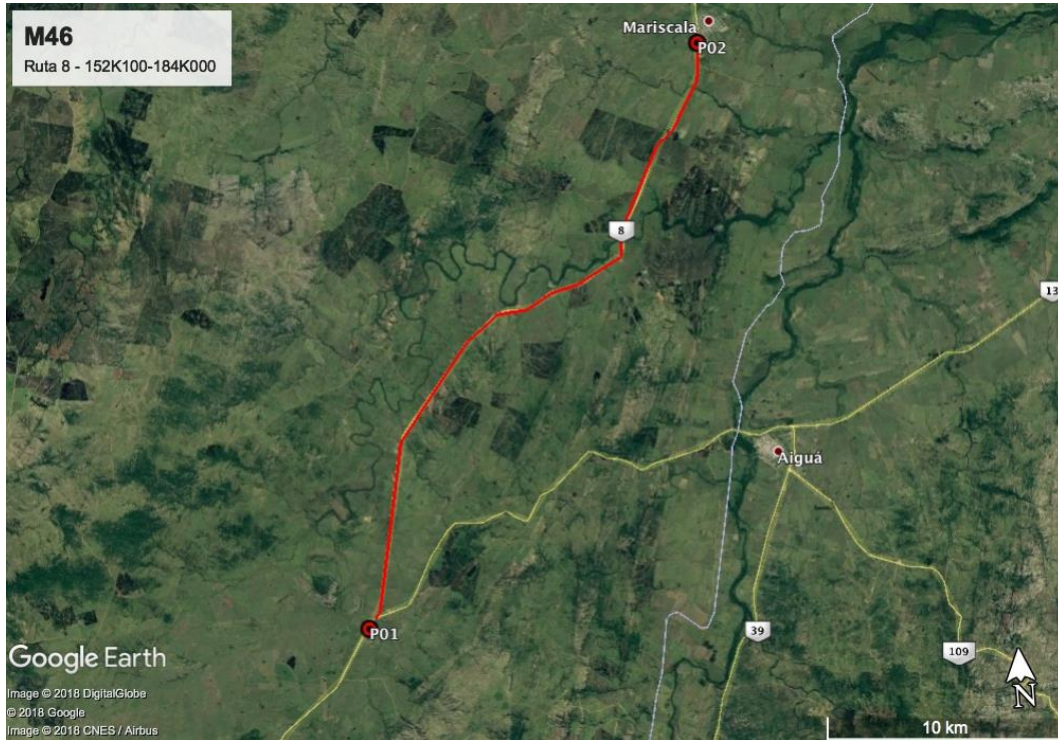


Ilustración 3 - Inicio y fin del contrato: P01 y P02. Obrador principal: P01



Ilustración 4 - Obrador principal de TECHINT



ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	688404	6207226	Inicio de la obra en inicio de Ruta 8 progresiva 152K100. Obrador.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4
P02	704697	6230447	Fin de tramo de obra Ruta 8 en progresiva 184K000.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

6. HALLAZGOS DE AUDITORÍA ANTERIOR

No aplica.

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

El Obrador se presenta ordenado, limpio y claramente señalizado en sus instalaciones. Algunos aspectos a destacar son la correcta gestión de las distintas líneas de residuos, la presencia de médicos en obra y el seguimiento personalizado de la salud de los operarios, así como en la seguridad y prevención.

7.2 FORTALEZAS

Se constata la aplicación responsable del Plan de Gestión Ambiental de Construcción por parte de la empresa constructora. Así, evidenciamos la presencia de pisos de hormigón, zonas techadas donde se almacenan y se realizan trasiegos de lubricantes, bandejas metálicas en zonas de trabajo de mantenimientos menores de maquinaria, terraplén y cerco perimetral en el obrador, entre otros.

Se trabaja con un Manual de aplicación de PGA para los operarios, y contra la entrega del Manual, se les hace firmar un compromiso de cumplimiento. Detectamos interés y empeño en cumplir con las exigencias ambientales del Manual Ambiental de la DNV.

7.3 NO CONFORMIDADES

No se detectaron

7.4 OBSERVACIONES

No se detectaron.



7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Las contenciones perimetrales, tanto en almacenamiento de combustibles como en productos químicos, presentan una buena solución constructiva. De todas formas, se observa que el cordón de contención coincide con los puntos de posible goteo o derrame, por lo cual sería deseable ampliarlas a efectos de contener cualquier eventual derrame, aspecto a tener en cuenta en futuras construcciones de contenciones perimetrales (Ilustración 12).

8. LAS DECLARACIONES DE CONFIDENCIALIDAD DE LOS CONTENIDOS

Se deja constancia que toda la información manejada por el Equipo Auditor durante esta auditoría se mantiene bajo estricta confidencialidad.

9. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

- CVU
- Consultores



10. ANEXOS



Ilustración 5 - taller móvil



Ilustración 6 - zona para estacionamiento de camiones



Ilustración 7 - obrador principal



Ilustración 8 - terraplen, vista desde escuela hacia obrador



Ilustración 9 - cartelería con reglas para la correcta gestión ambiental



Ilustración 10 - fichas de seguridad



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M46-
20180302

Página 10 de 10

Versión 06



Ilustración 11 - depósito de combustible en etapa de construcción



Ilustración 12 - tanque con producto químico con barrera de contención perimetral

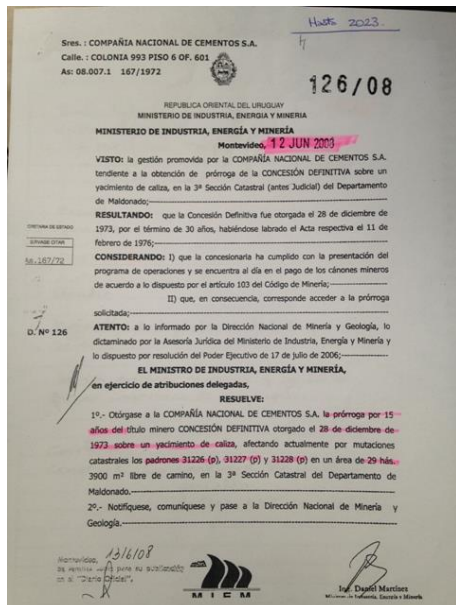


Ilustración 13 - Autorización de explotación del MIEM a la Compañía de Cementos S.A.

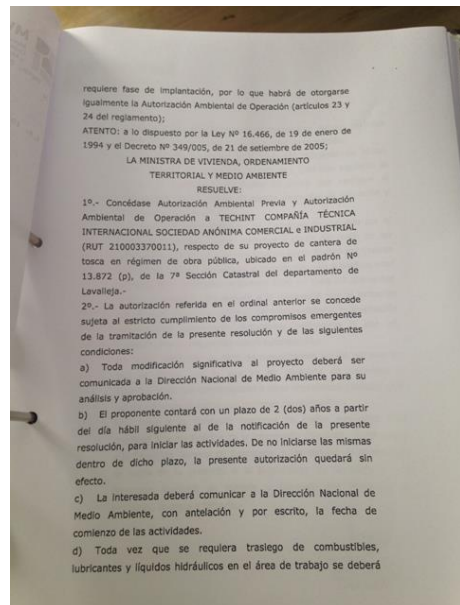


Ilustración 14 - AAP y AAO de la cantera de tosca