



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C83-
20180320

Página 1 de 11

Versión 06

Informe de Auditoría Ambiental

C/83: Bacheo en rutas de la División regional 1, departamento de Canelones



Fecha de visita: 20/03/2018

Fecha de informe V01: 03/04/2018

Lugares visitados: Obrador, tramos varios.

Tipo de Auditoría: Cierre

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

Equipo Auditor
Arq. Adrián Pagliaro
adrian.pagliaro@sigmaplus.com.uy



1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Para la auditoría utilizamos el Plan de Gestión Ambiental (PGA) de abril del 2017, el Informe Trimestral de Gestión Ambiental (ITGA) de julio de 2017, el Plan de Restauración Ambiental (PRA) de agosto de 2017, el contrato de obra del 22 de febrero de 2017 con sus ampliaciones del 14 de agosto de 2017 y 25 de octubre de 2017, así como el Manual Ambiental (MAV) de la Dirección Nacional de Vialidad (DNV).

2. INTRODUCCIÓN

La obra comprende bacheos en rutas de la División regional 1 del departamento de Canelones, con pavimento de carpeta asfáltica o tratamiento bituminoso. El contrato básico se desarrolló en ruta 46 entre 50K000 y 60K000; ruta 33 entre 40K000 y 55K000; ruta 81 entre ruta 6 y ruta 7; ruta 6 entre 50K000 y 70K000 y ruta 7 entre 39K000 y 42K000.

La empresa constructora es R&K Ingenieros, el plazo de ejecución del contrato inicial de 5 meses tuvo dos ampliaciones, por 5 meses en primera instancia y por 1 mes más en la segunda ampliación de contrato. El obrador principal de la empresa constructora está ubicado en el mismo departamento y desde allí se atiende a este contrato y otras obras de pavimentación de la empresa.

3. LA OBRA A AUDITAR

La obra consistió en bacheos distribuidos por el departamento, centralizados en la zona conocida como El Santoral, con terminación de carpeta asfáltica o tratamiento bituminoso. Para la obra se realizaron acopios temporales de áridos en la faja en distintos sectores, el material asfáltico era preparado en el obrador y llevado directamente a la obra, por lo que no se realizaron campamentos temporales en los frentes de obra.

La empresa no cuenta con canteras propias.

OBRADOR:

El obrador central y permanente, ubicado en ruta 48 progresiva 18K900, está situado a metros de ruta 5 y aproximadamente a 1 kilómetro de la ciudad de las Piedras. Cuenta con oficinas, laboratorio, talleres, baños y vestuarios fijos, comedor, tanque de gasoil, planta asfáltica y planta de hormigón, así como zonas de lavado y piletas de decantación, depósitos de materiales y residuos, tanque australiano, áreas de acopio y estacionamiento.

Este obrador está en un predio que es de propiedad de la empresa y abastece también otras obras de la empresa, como trabajos con la Intendencia de Canelones y de Montevideo.

FRENTE DE OBRAS:

Al tratarse de una auditoría de cierre, no había frentes de obra abiertos en el momento de la auditoría.



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

El obrador principal, es la instalación de mayor impacto del contrato y está situado sobre la Ruta 48, departamento de Canelones, en las proximidades del empalme de Ruta 48 y Ruta 5, a menos de un kilómetro al oeste de la ciudad de Las Piedras, en una zona principalmente rural y con presencia predominante de viñedos.

Las obras en cambio, tuvieron relación con las localidades de Santa Lucía (Ruta 46), San Antonio (Ruta 33), Santa Rosa, San Bautista y Castellanos (Ruta 6), y Cruz de Caminos (Ruta 7 y Ruta 82).

Los suelos del área de influencia se caracterizan por ser suelos profundos, bien drenados y con buena retención de agua. La fertilidad es alta y muy alta, con alto potencial agrícola y ganadero. El sistema de producción es principalmente intensivo, con bosques ribereños de escasa significación en superficie. El pasaje está altamente alterado por invasión de especies exóticas y vegetación de pradera predominantemente invernal. La zona pertenece a la cuenta hortícola del país y las principales actividades son pequeños y medianos establecimientos agrícolas.

En la zona del obrador se destaca un establecimiento vinícola, depósito logístico y tránsito pesado.

5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría se desarrolló en el obrador mencionado, próximo a la intersección de las Ruta 48 con la Ruta 5, luego de recorrer varios de los tramos del contrato. Por parte de la DNV (MTOP) participó el Director de Obra (DDO) Ing. Ing. Daniel Bermúdez, y por parte de la empresa participaron el Ing. Marcelo Paternostro como Ing. Residente, la Ing. Gabina Suárez como Jefa de Obra.

Para la preparación previa contamos con el PGA, ITGA (N° 1), PRA y el contrato de la obra. Los documentos fueron solicitados previamente vía mail, dado que no todos estaban disponibles en la web de CVU. Luego de la visita accedimos a los ITGA N° 2, 3 y 4, enviados por mail posteriormente.

El obrador lleva varios años instalado en el predio y según declara la empresa, el mismo ha sido instalado con anterioridad a las actividades linderas. Siendo que se trata de una instalación permanente no se han reservado retiros de capa vegetal. Tampoco se han construido barreras de separación con estos predios y la Ruta 48. Para los trabajos del presente contrato en este obrador, se ha solicitado la autorización al DDO y la misma está aprobada desde abril de 2017. Cabe mencionar que, si bien se solicita una auditoría de cierre, dadas las características de permanencia del obrador, el mismo es auditado desde el punto de vista de una inspección de seguimiento.

En la recorrida evidenciamos un depósito para el almacenamiento y clasificación de residuos, plantas de producción de materiales, talleres, depósitos, tanque de gasoil, sistema de decantación y recuperación de agua de lavados, y canales perimetrales revestidos para colección de pluviales.

Evidenciamos sistemas de contenciones para productos químicos, hidrocarburos y residuos en la mayoría de las áreas. En particular, debido a las lluvias de los días previos, observamos algunas zonas con abundante agua estancada, pero sin vertimientos. Por comunicación personal del Ing. Residente, ese volumen de agua pronto se reduce porque la reutilizan en la planta de cemento, que en el momento de la auditoría estaba preparando tosca-cemento. Cuando el volumen de agua se reduce al mínimo, vuelven a utilizar el tanque australiano que tiene como depósito.



Existen baños fijos tanto para hombres como para mujeres y dos cámaras sépticas, las cuales cuentan con servicio barométrico a cargo de la Intendencia Departamental.

Los filtros, aceites usados, percloro-etileno, chatarra, neumáticos y baterías son gestionados con proveedores habilitados por DINAMA. Los proveedores identificados para la gestión de estos residuos son: Triex y Márgenes del Río para residuos contaminados, Reciclo NFU y Campón, para neumáticos y baterías respectivamente.

Los residuos asimilables a domésticos, una vez clasificados son entregados a la Intendencia de Canelones y gestionados por el Plan de Reciclaje Solidario. La empresa lleva remitos internos.

El agua empleada para baños y oficinas proviene de OSE, mientras que el agua para proceso que en parte es recuperada de la planta de lavado, se complementa con un pozo semi-surgente que cuenta con habilitación de DINAGUA y declaración jurada de julio de 2017.

En cuanto al proceso de recuperación de aguas, la empresa ha desarrollado un sistema de piletas para distintos tipos de aguas y cuenta con SADI. Una de las piletas es para lavados de camiones y planta de hormigón, y otra para lavado de máquinas y camiones. Si bien ambas presentan distintas calidades del agua, es posible la separación de aceites, lodos, sólidos y reutilizarlos en el proceso.

Cabe destacar que la empresa ha implementado la sugerencia indicada en la auditoría anterior, de generar una cortina vegetal en el perímetro del predio, para reducir el impacto visual desde los predios vecinos como desde Ruta 48.

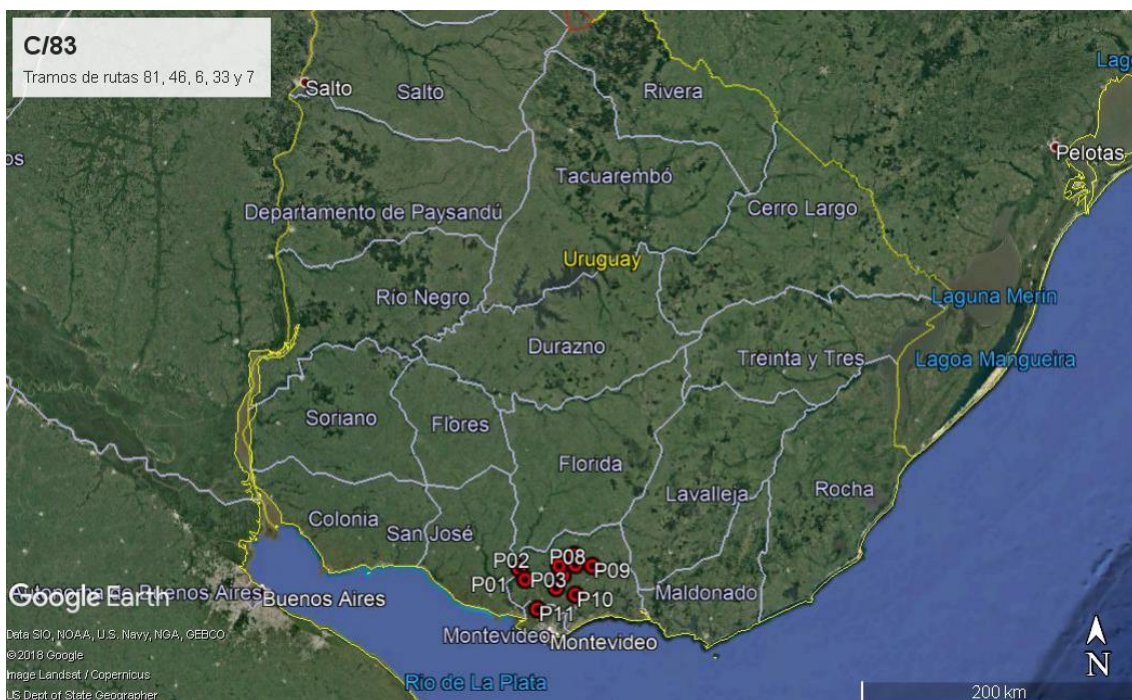


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel Nacional

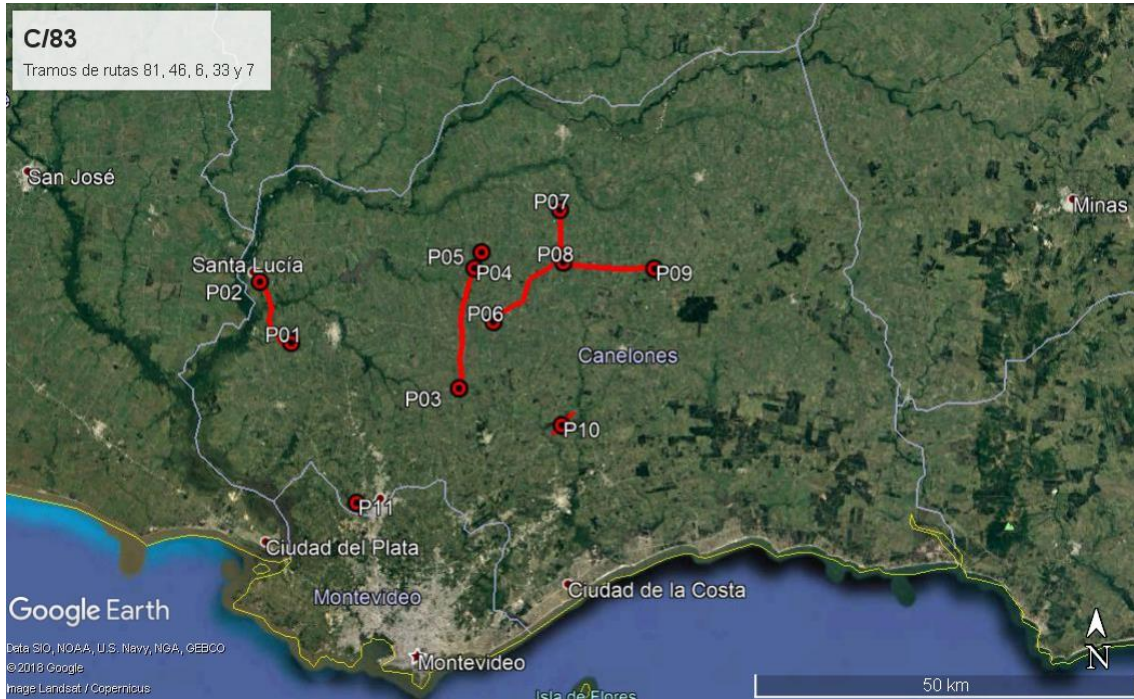


Ilustración 2 - Puntos destacados del contrato a nivel departamental.

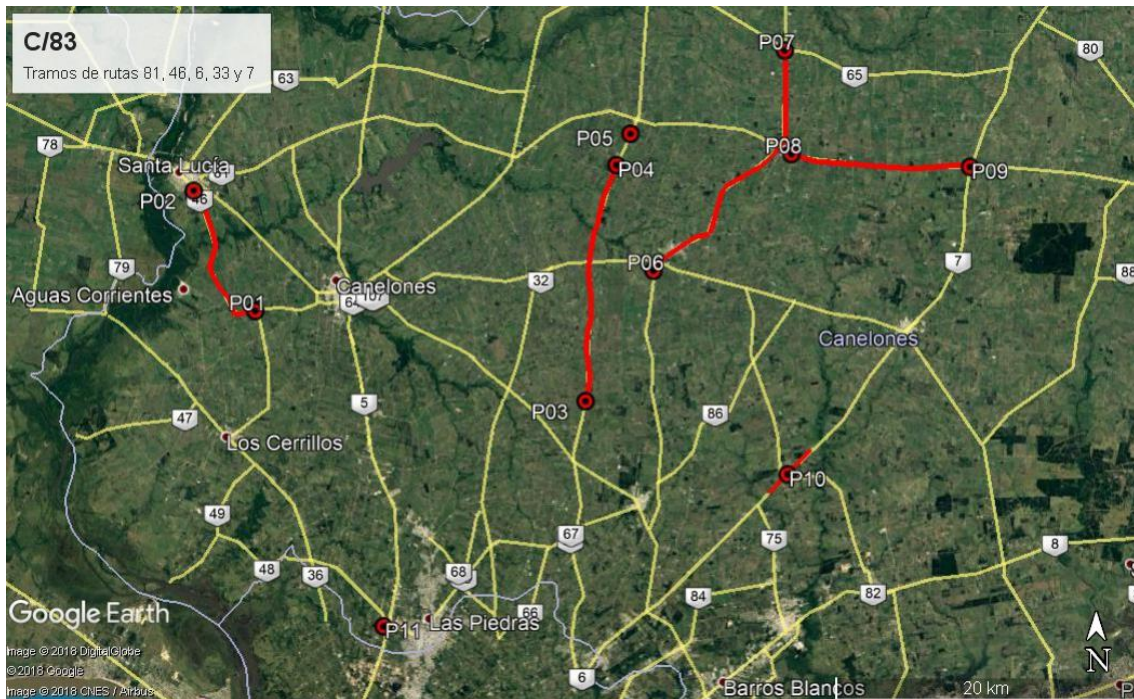


Ilustración 3 – Puntos destacados del contrato sobre trama vial departamental

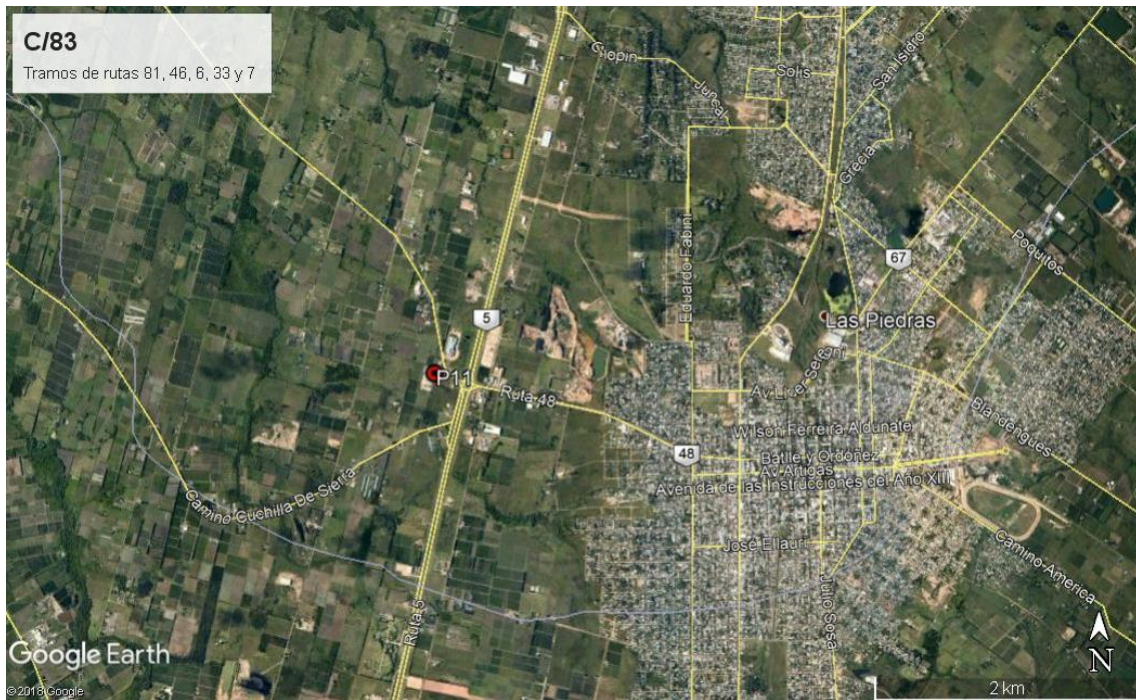


Ilustración 4 - Ubicación del obrador (P11) a escala local



Ilustración 5 – Ubicación en detalle del obrador



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C83-
20180320

Página 7 de 11

Versión 06

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	560496	6178433	Inicio tramo Ruta 46, 50K000	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3
P02	556483	6186356	Fin tramo Ruta 46, 60K000	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3
P03	582288	6172337	Inicio tramo Ruta 33, 40K000	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3
P04	584467	6187788	Fin tramo Ruta 33, 55K000	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3
P05	585411	6189829	1200m en Ruta 33, 58K000	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3
P06	586854	6180842	Inicio tramo Ruta 6, 50K000	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3
P07	595667	6195208	Fin tramo Ruta 6, 70K000	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3
P08	596043	6188415	Inicio tramo Ruta 81, San Bautista	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3
P09	607865	6187476	Fin tramo Ruta 81, Ruta 7	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3
P10	595608	6167430	4000m en Ruta 7, 40K000	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3
P11	568794	6157704	Obrador central. Ruta 48, 18K900	Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12, Ilustración 13

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados



6. HALLAZGOS DE AUDITORÍA ANTERIOR

No aplica.

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Evidenciamos orden y limpieza en general, tanto en los tramos de obra recorridos como en el obrador central. También constatamos que la empresa contempla los requisitos de CVU, del Manual Ambiental de Vialidad y las sugerencias realizadas por los auditores.

7.2 FORTALEZAS

- Documentación de requisitos legales al día
- Gestión para la recuperación de aguas de lavado, de proceso y pluviales contaminadas.
- Gestión de residuos con proveedores autorizados y plan de reciclaje departamental.
- Depósitos y segregación de residuos
- Contenciones y plataformas impermeables
- Tabiques para la separación de materiales
- Colección de pluviales hacia pileta de almacenamiento

7.3 NO CONFORMIDADES

No se detectaron No Conformidades.

7.4 OBSERVACIONES

No se detectaron Observaciones.

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA Y RECOMENDACIONES

- Recomendamos techar la zona de abastecimiento de gasoil
- Elaborar el PRA al comenzar las obras, de forma de poder atender los aspectos ambientales vinculados a la obra en el tiempo que sea requerido.
- Actualizar la señalización de los sectores cuando cambian de uso
- Controlar la capacidad de los depósitos, a fin de asegurarse que la misma sea adecuada a las necesidades propias de la operación.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C83-
20180320

Página 9 de 11

Versión 06

8. LAS DECLARACIONES DE CONFIDENCIALIDAD DE LOS CONTENIDOS

Dejamos 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. ANEXO



Ilustración 6 – Zona de lavado de maquinaria



Ilustración 7 – Piletas de decantación/retención



Ilustración 8 – Depósitos y canal colector de pluviales



Ilustración 9 – Pileta de contención de aguas tratadas



Ilustración 10 – Vista parcial del obrador



Ilustración 11 – Cortina verde de nueva incorporación.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C83-20180320

Página 11 de 11

Versión 06



Ilustración 12 – Recipientes para residuos y aceites.



Ilustración 13 – Almacenamiento de aceites

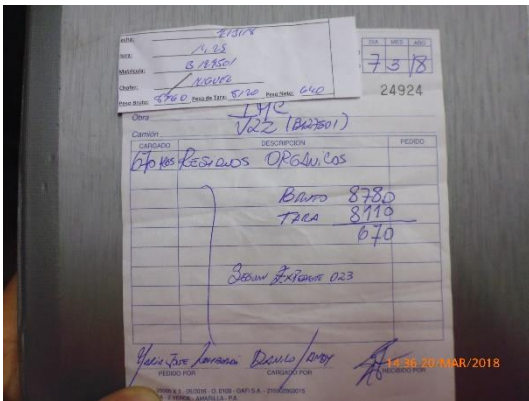


Ilustración 14 – Comprobante de retiro de residuos



Ilustración 15 – Comprobante de retiro de baterías



Ilustración 16 – Comprobante de retiro de neumáticos

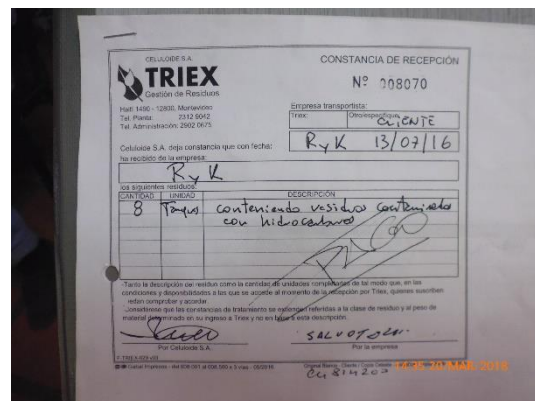


Ilustración 17 – Comprobante de retiro de hidrocarburos

“DOCUMENTOS IMPRESOS O FOTOCOPIADOS SON **COPIAS NO CONTROLADAS**.
VERIFICAR SU VIGENCIA COMPARANDO CON EL LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS”