



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-AB19-
20130627

Página 1 de 7

Versión 02

Informe de Auditoría Ambiental

AB/19: Rehabilitación de Pavimento en Rutas Av. Giannattasio, 68, 34 y 7



Fecha de visita: 27/06/2013

Lugares visitados: Obrador, laboratorio, depósitos, cantera de piedra, planta de mezcla asfáltica y frente de obra.

Fecha Informe V01: 01/07/2013

Responsable Técnico

Equipo Auditor

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

Ing. Juan C. Canabal Menéndez
jcanabal@gmail.com



INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-AB19-
20130627

Página 2 de 7

Versión 02

1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Para la auditoría se empleó el Programa de Recuperación Ambiental de la empresa Hernández y González S.A., que incluye los aspectos generalmente incorporados a un Plan de Gestión Ambiental – PGA y a un el Plan de Restauración Ambiental – PRA, para la obra AB/19, y el Manual Ambiental de la DNV.

2. INTRODUCCIÓN

El pliego original refería a obras de rehabilitación de la ruta 201 y a tramos de las rutas 7, 68 y 34. A través del Comunicado de fecha 26 de octubre de 2011 se sustituyeron los tramos de las rutas 68 y 34 por otros tramos de las rutas 6 y 48, siendo la empresa contratista Hernández y González S.A.

3. LA OBRA A AUDITAR

El pliego de la obra C/53 tiene por objeto las obras de rehabilitación de los tramos de carretera señalados en el siguiente cuadro, aplicando una de las dos alternativas constructivas:

- **Alternativa 1:** reciclado en caliente in situ de los 0.025 m superiores (termo-regeneración o repaving) y la colocación de 0.025 m de mezcla asfáltica nueva en el mismo acto
- **Alternativa 2:** colocación de 0.05 m de mezcla asfáltica tradicional

Tabla 1: Detalle de los tramos de obra del contrato

TRAMO	PROGRESIVA INICIAL	PROGRASIVA FINAL	LONGITUD (km)
Ruta 201 - Avenida Giannattasio, entre ruta 101 (Avda. de las Américas y ruta 200 (Interbalnearia)	15K400	31K400	16
Ruta 201 - Avenida Giannattasio, entre ruta 200 y ruta 101	31K400	15K400	16
Ruta 7 entre San Jacinto y Tala	53K900	77K900	24
Ruta 6 en las inmediaciones de Sauce	30K900	38K400	7.5
Ruta 48 entre ruta 36 y ruta 5	11K800	19K100	7.3
Total:			70.8



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-AB19-
20130627

Página 3 de 7

Versión 02

Se plantean obras de rehabilitación tanto de los pavimentos como de las banquetas, e incluyen bacheo en espesor total o parcial.

El contrato de obra AB/19 se realiza con los procedimientos tradicionales.

Al momento de la auditoría se estaba trabajando en la producción de mezcla asfáltica y se estaba colocando 0.05 m de carpeta asfáltica en la ruta 201.

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

Todas las obras están en el departamento de Canelones. Las obras se desarrollan en un medio muy variable, mixto, con una zona urbana en las proximidades de la Ciudad de la Costa a lo largo de la ruta 201 – Avenida Giannattasio, y con tramos en zonas rurales y zonas suburbanas en las proximidades de San Jacinto y Tala.

El paisaje predominante de la zona de la ruta 201 es de los antiguos balnearios de la costa canaria y que hoy forman parte de la Ciudad de la Costa, con arenales, pinares y lagos formados por las actividades extractivas de arena. Es una zona de intenso crecimiento demográfico e integra la zona metropolitana de Montevideo. Ya no es una zona donde la mayoría de la población venía solamente en el verano, aunque en esa estación la población sigue aumentando notoriamente.

El Parque Roosevelt es un área protegida y actualmente hay proyectos para transformarlo en un espacio cívico metropolitano.

Las obras en las rutas 48, 6 y 7 están incluidas en una región de chacras, con cultivos hortifrutícolas, viñedos, algunas agroindustrias, producción lechera y ganadera, con pasajes urbanos, suburbanos y rurales, y en la medida que aumenta la distancia de Montevideo comienzan los cultivos extensivos, con cereales y oleaginosas.

La geología del área está representada por el Basamento cristalino en la base estratigráfica, y en su mayoría recubierta por sedimentos cretácicos, cuaternarios y modernos. La hidrogeología está basada en la existencia de la Fm. Raigón con acuíferos porosos y por acuíferos de fractura en el propio Basamento cristalino. El relieve es de lomadas suaves y de planicies contra el Río de la Plata, con suelos fértiles en el norte y extremadamente pobres en el sur, constituidos estos últimos casi exclusivamente por arena. La vegetación es de pradera invernal en las zonas rurales y menos pobladas, y de comunidades subserales en las zonas más pobladas y próximas a las zonas suburbanas y urbanas.

5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría fue realizada el 27 de junio de 2013.

Durante la Auditoría se visitó el obrador, el laboratorio, los depósitos de materiales, la cantera de piedra, la planta de triturado, la planta de mezcla asfáltica y el frente de obra.

Se entrevistó a la Directora de Obra Ing. Patricia Enrich, al Ing. Ricardo Bértola, integrante del equipo de dirección, y al Ingeniero Residente de la empresa Claudio Ghiringhelli. Por parte del MTOP, se contó con la presencia de la Ing. Susana Galli de la Asesoría Técnica de la DNV.

El avance es del 79.07%, según el Ing. Ghiringhelli.

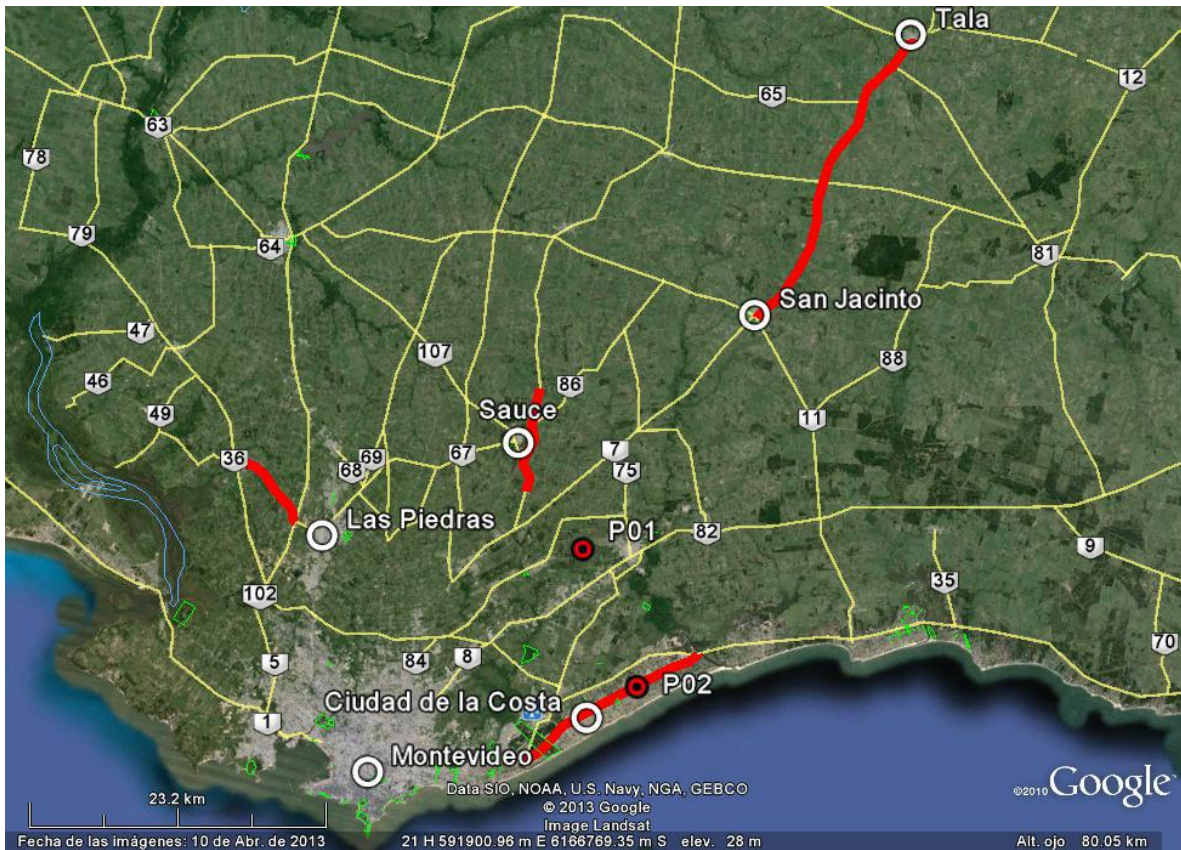


Ilustración 1: Ubicación general de las obras de la ruta 201 y tramos de las rutas 6, 7 y 48, y puntos destacados

ID	Coordenadas		Descripción	Fotografía
	UTM (X,Y)			
P01	591654	6157498	Obrador, laboratorio, cantera de piedra, planta de triturado y planta de mezcla asfáltica, a la altura de la progresiva 28K200 a (-) de la ruta 8	Ilustración 1 Ilustración 2 Ilustración 3 Ilustración 4 Ilustración 5 Ilustración 6
P02	596782	6147180	Frente de obra en progresiva 26K200 de la ruta 201	Ilustración 1 Ilustración 7

Tabla 2: Descripción de los puntos destacados



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-AB19-20130627

Página 5 de 7

Versión 02

6. HALLAZGOS DE AUDITORÍA ANTERIOR

No aplica

7. HALLAZGOS

7.1 FORTALEZAS

Se advierte interés en atender los aspectos ambientales de la obra.

7.2 NO CONFORMIDADES

Se detectaron no conformidades

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Prog	Tipo de No Conformidad	Descripción	Evidencia (Foto, documento, comunicación personal)	Aspecto Ambiental Relacionado (Código)
1	591654	6157498	NA	Nº 2	No hay un adecuado sistema de contención de derrames en el depósito de restos de percloroetileno contraviniendo el punto 9.3 del Manual Ambiental de la DNV	Ilustración 5	63 64

Nº1 Incumplimiento de compromisos en el marco de la normativa ambiental y/o reglamentaria.

Nº2 Incumplimiento de compromisos ambientales en el marco del seguimiento de la DNV y del contrato con CVU (PGA, ITGA, PRA, MAV) que puedan derivar en un impacto ambiental significativo, real o potencial.

Nº3 Reiteración de observaciones de auditorías anteriores de la CVU

7.3 OBSERVACIONES

No se detectaron observaciones

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Progresiva	Descripción	Evidencia (Foto, documento, comunicación personal)	Aspecto Ambiental Relacionado (Código)

Observación: Incumplimiento de un requisito establecido como criterio de auditoría (PGA de Obra, PRA de Obra, Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial de la DNV, Pliego de Condiciones, Contrato de Obra, etc.) que puede derivar en un impacto ambiental menor, o por reiteración, en un impacto ambiental significativo.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-AB19-
20130627

Página 6 de 7

Versión 02

7.4 OPORTUNIDADES DE MEJORA

- Utilizar otra técnica distinta a la del solvente extractor de asfalto con percloroetileno por los riesgos ambientales y por los riesgos en la salud de los operarios (es una sustancia declarada potencialmente cancerígena¹).
- Impermeabilizar los pisos dentro de los diques de protección de derrames de los depósitos de combustible y de los depósitos de lubricantes o líquidos hidráulicos.
- Llevar registro en la propia obra de los residuos especiales que se envían a la empresa en Montevideo.

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

¹International Agency for Research in Cancer (IARC).

10. ANEXOS



Ilustración 2: Planta de mezcla asfáltica en operación



Ilustración 3: Diques de contención de derrames alrededor de depósitos de combustible en planta de mezcla asfáltica



Ilustración 4: Cantera de piedra



Ilustración 6: Planta trituradora



Ilustración 5: Depósito de restos de percloroetileno y de muestras sin un adecuado sistema de contención de derrames



Ilustración 7: Frente de obra con la construcción de pavimento con mezcla asfáltica