



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-R01-  
20101215

Página 1 de 10

Versión 01

### Informe de Auditoría Ambiental

#### **R01. Refuerzo de pavimento y tratamiento de bituminoso simple, Ruta N°44, tramo: 33km000 – 60km000, Cerro Largo.**



Fecha visita frente obra: 15/12/2010

Fecha Informe V01: 23/12/2010

Fecha Informe V02: 23/01/2011

Fecha Informe V03: 28/01/2011

Fecha Informe V04: 08/02/2011

Responsable Técnico

Equipo Auditor

**Ing. Raúl López Pairet**  
[raul.lopezpairet@sigmaplus.com.uy](mailto:raul.lopezpairet@sigmaplus.com.uy)

**Ing. Andrés Bardier**  
**Téc. Joaquín Junker**



## **1. CRITERIOS DE AUDITORÍA**

Para la auditoría se utilizó el PGA de la obra y el Manual Ambiental de la DNV.

## **2. INTRODUCCIÓN**

El tramo objeto del contrato se encuentra en el departamento de Cerro Largo, teniendo una extensión de 27 kilómetros, desde la progresiva 33k000 hasta la 60k000 sobre Ruta 44, siendo la empresa contratista Eduardo Martinez S.A.

## **3. LA OBRA A AUDITAR**

La obra consiste en *tareas de refuerzo de pavimento y tratamiento bituminoso simple*, que implica tareas de Obras de suelo, Bacheo del pavimento existente, Recargos parciales de base granular y Tratamiento bituminoso simple.

Los talleres, el laboratorio y obrador se ubica en el kilometro 58 de la ruta 44, en el mismo predio en que se estaciona la maquinaria y se utiliza como depósito de acopio de materiales.

Al momento de la auditoría el personal de la empresa contratista se encontraba realizando tareas de retiro de capa vegetal para generación de cunetas laterales.

Se auditó el frente de obra, el obrador y la planta asfáltica.

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

La obra se sitúa en medio rural. El tramo correspondiente al contrato auditado limita con el Río Negro en el extremo Este del departamento de Tacuarembó, prácticamente en el límite con el departamento de Rivera (Sureste de Rivera). La obra se desarrolla en su mayoría en Cerro Largo. Pasa a su vez próximo a la Laguna de Mazangano, y cruza Arroyos como A<sup>o</sup> de la Arena, A<sup>o</sup> de la Tapera y A<sup>o</sup> del Paraguay. El tramo no pasa por centros poblados de relevancia (del punto de vista de la magnitud de la población).

## **5. TAREAS REALIZADAS**

La Auditoría se realizó junto al Director de Obra Ing. Gustavo Mieres y se inspeccionaron los trabajos realizados en la ruta, depósitos transitorios, frente de obra donde se encontraban realizando tareas de generación de cunetas, el obrador y la planta de mezcla asfáltica.

Se entrevistó al Capataz Cosme de los Santos de la empresa Eduardo Martinez.

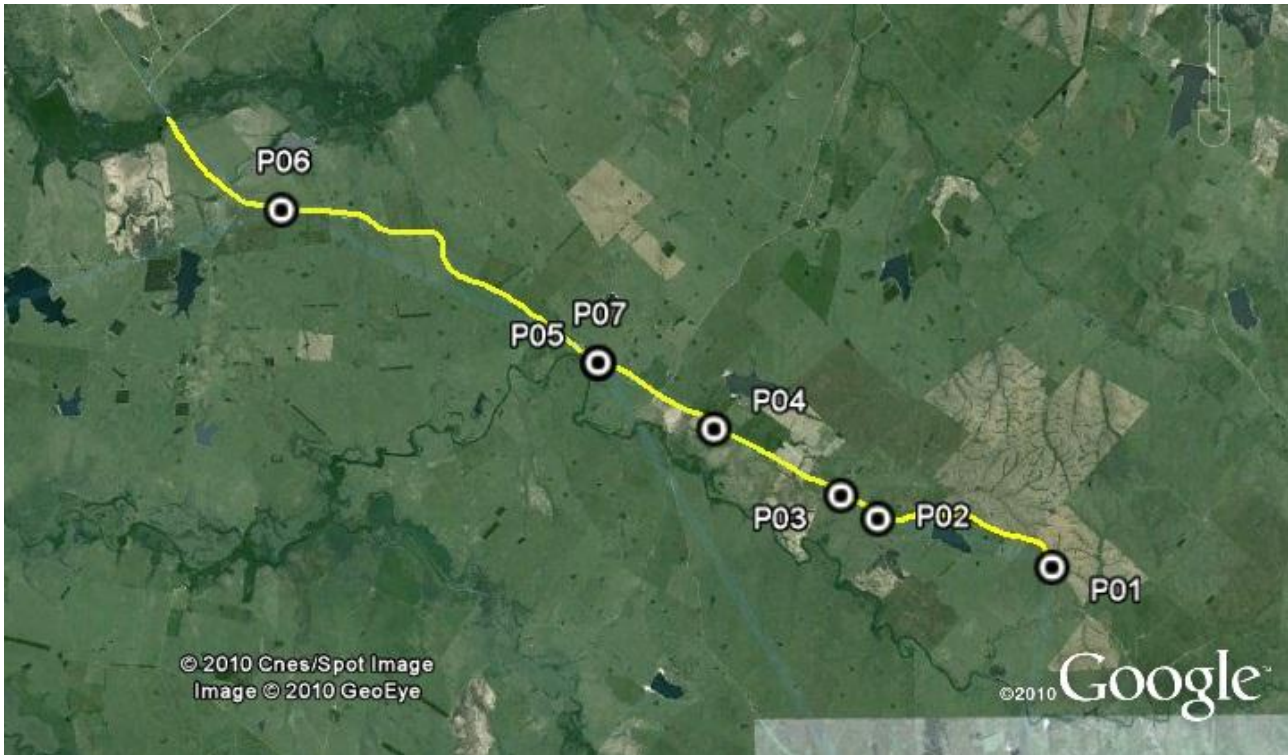


Ilustración 1 - Tramo de la Ruta 44 afectado y puntos destacados

ID	Localización (X,Y UTM)		Descripción	Fotografía
P01	741375	6433672	Inicio de frente de obra	
P02	737171	6434937	Acopio de restos de asfalto sin recuperar	Ilustración 2 - Restos de asfalto
P03	736286	6435517	Estructura de hormigón abandonada	Ilustración 3 - Estructura de hormigón
P04	733238	6437195	Erosión en puente y en cuneta	Ilustración 4 - Costado erosionado sin cobertura Ilustración 5 - Puente sin mantenimiento y erosión
P05	730461	6438837	Zona de acopio	Ilustración 7 - Acopio de materiales al costado de la ruta
P06	722842	6442713	Taller, laboratorio y estacionamiento de maquinaria	Ilustración 16 - Obrador
P07	730460	6438861	Estacionamiento de maquinaria	

Tabla 1 –Descripción de los puntos destacados



## 6. HALLAZGOS

### 6.1 FORTALEZAS

Se destaca como positivo la buena disposición del capataz de la empresa.

### 6.2 NO CONFORMIDADES

No conformidades detectadas

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Tipo de No conformidad	Descripción	Evidencia (Foto, documento, comunicación personal)	Aspecto Ambiental Relacionado (Código)
1	722842	6442713	2	La gestión de residuos no se realiza de acuerdo a lo establecido en el PGA en el punto B.2. Los residuos especiales no se segregan ni identifican las zonas de almacenamiento adecuadamente. No hay evidencia del destino final de los mismos.	Ilustración 6 Ilustración 8 Ilustración 9 Ilustración 10	23, 59, 60, 65, 66
2	722842	6442713	2	Se observa una batería en uso dispuesta de manera inadecuada sobre el suelo natural.	Ilustración 15	
3	722842	6442713	2	Los residuos domésticos se incineran de acuerdo a comunicación del capataz incumpliendo lo establecido en el PGA punto B.2.	Comunicación personal del capataz	59. 60
4	722842	6442713	2	No hay evidencia de vaciado por barométrica de los baños incumpliendo con el punto B.2.2 del PGA.	No se presenta documentos	57, 58
5	722842	6442713	2	El caño de conducción de efluentes del baño se encuentra con pérdidas, lo cual hace que los efluentes no lleguen a destino, incumpliendo con el punto B.2.2 del PGA.	Ilustración 12	57, 58
6	722842	6442713	2	El obrador ni el estacionamiento de maquinaria cuentan con la señalización correspondiente de acuerdo a lo establecido en los puntos 5.3, 8.6 y 10.3 del Manual Ambiental de la DNV.	Ilustración 16	



ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Tipo de No conformidad	Descripción	Evidencia (Foto, documento, comunicación personal)	Aspecto Ambiental Relacionado (Código)
7	722842	6442713	2	El aceite usado se almacena sin medidas de contención ante derrames ni a altura correspondiente de acuerdo a lo establecido en el punto B.2.3.1 del PGA.	Ilustración 13	61, 62
8	722842	6442713	2	El cambio de aceite de maquinaria no se realiza de acuerdo a lo establecido ya que se encuentran evidencias de derrame de hidrocarburos incumpliendo con el punto B.2.3. del PGA.	Ilustración 14	63, 64
9	722842	6442713	2	Se encuentran evidencias de derrame de asfalto incumpliendo lo establecido en el punto B.2.3 del PGA.	Ilustración 18	41, 43
10	722842	6442713	2	Se lavan los conos de señalización con combustibles sin medidas de contención ante derrames.	Comunicación personal del Capataz	63, 64
11	730461	6438837	2	Los tanques de almacenamiento de asfalto y manguera de trasvase no cuentan con medidas de contención ante derrames ni con un mantenimiento adecuado. Se evidencian derrames de asfalto sin manejo, al costado de los tanques de almacenamiento incumpliendo lo establecido en el punto B.2.3 del PGA y el punto 9.3 del Manual Ambiental de Vialidad.	Ilustración 11 Ilustración 19 Ilustración 20 Ilustración 21	47
12	737171	6434937	2	Se observa acopio de restos de asfalto sin recuperar incumpliendo lo establecido en el punto B.2.3 del PGA.	Ilustración 2 Ilustración 3	
	736286	6435517		Se observa estructura de hormigón abandonada incumpliendo lo establecido en el punto B.3.1 del PGA y el 9.3 del Manual Ambiental de Vialidad.		

Tabla 2 – No conformidades relevadas



**Nº1 COMPROMISOS AMBIENTALES EN EL MARCO DE LA AAP**

En caso de haber pasado por AAP la verificación de los compromisos asumidos

**Nº2 COMPROMISOS AMBIENTALES EN EL MARCO DEL SEGUIMIENTO DE LA DNV Y DEL CONTRATO CON CVU (PGA, ITGA, PARA, MAV)**

Evaluar cumplimiento de compromisos asumidos

**Nº3 COMPROMISOS AMBIENTALES EN EL MARCO DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL DE LA CVU (PAC)**

En caso de haber existido auditorías anteriores, resultado de la verificación del cumplimiento de las acciones correctivas planteadas.

### **6.3 OPORTUNIDADES DE MEJORA**

Mejorar el mantenimiento de los tanques de almacenamiento de asfalto y manguera. Colocar medidas de contención para controlar derrames.

Mejorar la gestión de los residuos teniendo en cuenta lo establecido en el PGA de la obra; identificar las zonas de almacenamiento, mejorar las medidas de segregación y evidenciar la disposición final y transitoria de los mismos (p. ej. Neumáticos en desuso), así como capacitar al personal en su manejo.

Se recomienda analizar la posibilidad de realizar obras y tomar medidas para la prevención de la erosión de taludes, durante las obras, no solo en la etapa de restauración, sino en la medida que se va terminando parcialmente los trabajos. Se entiende que la actuación temprana evita problemas de erosión más severos una vez que se termina la obra.

Adecuar la señalización del obrador y zonas de estacionamiento de maquinaria a la normativa nacional.

## **7. 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.

## **8. LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

- CVU
- Consultores



## 9. ANEXOS



*Ilustración 2 - Restos de asfalto*



*Ilustración 3 - Estructura de hormigón*



*Ilustración 4 - Costado erosionado sin cobertura*



*Ilustración 5 - Puente sin mantenimiento y erosión*



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-R01-  
20101215

Página 8 de 10

Versión 01



Ilustración 6 -Residuos de frente de obra



Ilustración 7 - Acopio de materiales al costado de la ruta



Ilustración 8 – Cubiertas y residuos



Ilustración 9 - Recipiente sin identificación



Ilustración 10 - Residuos sin recipiente



Ilustración 11 - Tanque de asfalto sin contención





Ilustración 12 - Tubo de conexión de pozo negro con rotura



Ilustración 13 - Depósito de aceite usado sin contención



Ilustración 14 - Derrame de hidrocarburo



Ilustración 15 - Batería en uso sobre terreno sin pileta de contención





CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-R01-  
20101215

Página 10 de 10

Versión 01

*Ilustración 16 - Obrador*



*Ilustración 18 – Derrame de emulsión asfáltica en estacionamiento de maquinaria*

*Ilustración 17 - Elementos para el cambio de aceite*



*Ilustración 19 – Depósito de asfalto en mal estado*



*Ilustración 20 – Depósito de asfalto en mal estado*



*Ilustración 21 – Manguera para trasvase con pérdidas*