



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C41-  
20110721

Página 1 de 7

Versión 01

### Informe de Auditoría Ambiental

#### C/41: Ruta 5. Tramo: Arroyo Malo (334K600) – Arroyo Batoví (361K300)



Fecha visita frentes de obra: 21/07/2011  
Fecha visita al obrador, taller y depósito: 15/07/2011

Fecha Informe V01: 26/07/2011

Responsable Técnico

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

Equipo Auditor

**Ing. Juan Carlos Canabal**  
[icanabal@gmail.com](mailto:icanabal@gmail.com)  
**Ing. Virginia Quagliotti**  
[virginia.quagliotti@sigmaplus.com.uy](mailto:virginia.quagliotti@sigmaplus.com.uy)



## **1. CRITERIOS DE AUDITORÍA**

Para la auditoría se utilizó el PGA de la empresa constructora para la obra C/41, el Manual Ambiental de la DNV y la auditoría anterior de noviembre de 2010.

## **2. INTRODUCCIÓN**

El tramo objeto de la obra se encuentra en el departamento de Tacuarembó, y tiene una extensión de 26.7 kilómetros, desde la progresiva 334K600 hasta la 361K300, desde el arroyo Malo al arroyo Batoví, siendo la empresa contratista Consorcio Tracoviax S.A.

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

La obra comprende el refuerzo estructural del pavimento del tramo de Ruta 5 (Departamento de Tacuarembó) entre el arroyo Malo (progresiva 334K600) y arroyo Batoví (361K300). Los trabajos a realizar consisten esencialmente en:

- corrección del drenaje
- fresado
- bacheo del pavimento existente
- reconstrucción de pavimento
- colocación de una capa de carpeta de rodadura de forma tal de obtener un ancho útil de 7.20 m
- construcción de banquetas con material granular recubierta con un tratamiento bituminoso doble en 2.00 m de ancho.
- señalización horizontal y vertical

En abril de 2011 se amplió el contrato, pero se limitó a la ampliación de rubros y no al tipo de obras. El avance de obra es de 95 % al 1 de julio de 2011 según lo informado por el Director de Obra e Ingeniero Residente.

El obrador se ubica en un predio empadronado con el N° 15.055 de la 11ª SC, sobre la Ruta Nacional N° 5, cuya entrada se encuentra en progresiva 346K700 a (-). La planta de asfalto estaba siendo desmontada al momento de la auditoría y las canteras de piedra, tosca y arena no están siendo utilizadas.

Al momento de la auditoría se encontraban realizando tareas en varios frentes de obra como se aprecia en la Tabla 2.

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

La obra se desarrolla en un medio básicamente rural, aunque también cruza zonas al borde de un centro poblado (Curtina). El paisaje predominante de la región es de praderas, los suelos son ganaderos o forestales.



El tramo de ruta relacionado con este contrato se relaciona a diferentes cursos de agua, de los cuales los más importantes se ven en la Tabla 1.

<b>Curso</b>	<b>Progresiva</b>
A° Malo	334K600
A° La Quebrada Grande	343K000
A° La Quebrada Chica	347K800
A° Batoví - Paso Azambuya	361K400

*Tabla 1: Cursos de agua y sus progresivas*

## **5. TAREAS REALIZADAS**

La auditoría fue realizada en dos días diferentes ya que la lluvia determinó una suspensión de las actividades el día 15/07, completando la visita el 21/07. En la auditoría se inspeccionó el obrador, y las demás instalaciones que estuvieron operativas durante el contrato, aunque a la fecha de la auditoría la cantera de piedra ya no operaba y la planta de producción de mezcla asfáltica estaba siendo trasladada a otro lugar fuera del departamento de Tacuarembó y parte del requerimiento de mezcla asfáltica fue proporcionado por terceros (Colier SA).

También se inspeccionó la ruta, los frentes de obra y la faja pública, donde el personal se encontraba realizando diferentes tareas como el acondicionamiento de las señales verticales que implica la reparación, si corresponde, de los postes, la colocación de nuevos carteles y la colocación de delineadores; la rectificación de taludes y acondicionamiento de los drenajes (cunetas y la limpieza de las alcantarillas); y colocación de defensas metálicas para el tránsito.

Se entrevistó a los Ayudantes del Director de Obra Sr. Heber Castro y Julio César González, al Ingeniero Residente Guido Saizar, y al encargado de la empresa Sr. Nery Prado. Se habló telefónicamente con el DDO Ing. Jorge Garzón, quien no pudo concurrir. Asimismo se contó con la presencia de los técnicos de la Unidad Ambiental de DNV - MTOP, el Ing. Darwin Gallareto y el Ing. Fernando Souto.



Ilustración 1 - Tramo de la RN N° 5 afectado por la obra

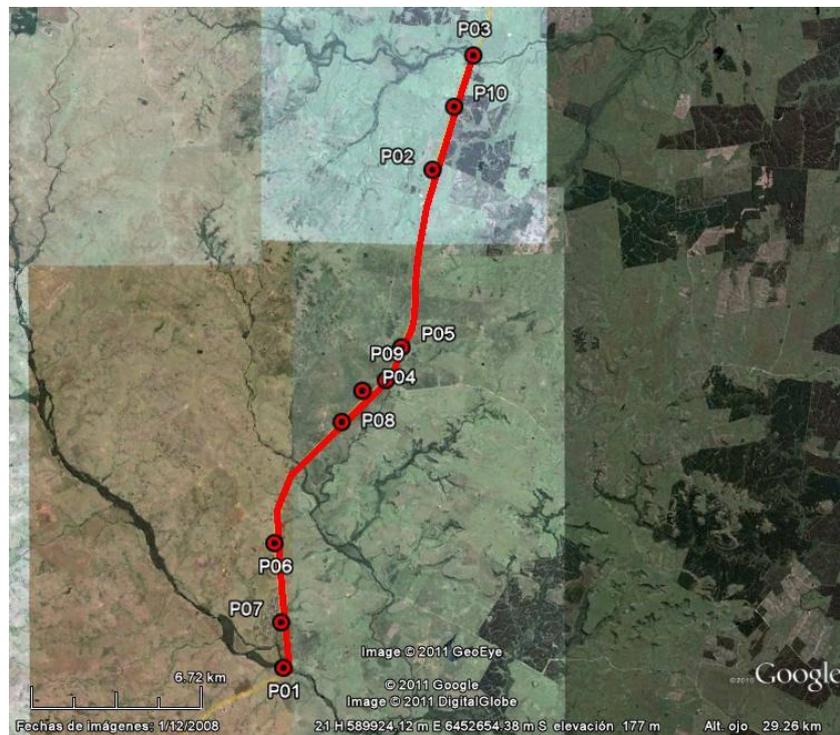


Ilustración 2: Puntos destacados referenciados en Tabla 2



ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	583926	6440977	Comienzo de contrato en progresiva 334K600	
P02	590057	6460824	Acopio transitorio de material de fresado (RAP) en progresiva 356K500	
P03	591722	6465391	Fin de contrato en progresiva 361K300	
P04	587185	6452034	Obrador y talleres entrada en progresiva 346K700	Ilustración 4 Ilustración 7
P05	588755	6453750	Obras de corrección del drenaje en cunetas en progresiva 349K200	Ilustración 3
P06	583621	6445977	Colocación de señales verticales en progresiva 339K600	
P07	583853	6442798	Reparación de postes, colocación de señales verticales y reposición de delineadores entre progresivas 336K y 337K a (+) y a (-)	Ilustración 8
P08	586349	6450793	Obra de corrección del drenaje con limpieza de alcantarilla y regularización del cauce en progresiva 345K100 a (-)	
P09	588128	6452449	Colocación de defensas metálicas para protección del tránsito "tipo flexbin" en progresiva 347K800	Ilustración 5
P10	590940	6463336	Nivelando la faja y acomodando las cunetas en progresiva 359K200 a (-)	Ilustración 6

*Tabla 2 - Descripción de los puntos destacados*

## 6. HALLAZGOS

### 6.1 FORTALEZAS

Se advierte un cambio muy positivo en la gestión ambiental que se plasma en la forma de encarar la temática a partir de la primera auditoría realizada en noviembre de 2010 y del comienzo de la implantación del Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14.001.

### 6.2 NO CONFORMIDADES

No se detectaron no conformidades

### 6.3 OBSERVACIONES

No se detectaron observaciones



#### **6.4 OPORTUNIDADES DE MEJORA**

Se recomienda que las estructuras de contención de los depósitos de combustibles y otras sustancias peligrosas tengan una capacidad de al menos el 110 % de la capacidad de almacenamiento del mayor de los tanques presente en la zona de contención, más el volumen ocupado por los propios tanques por debajo de los muros del dique.

Se recomienda que el depósito sea techado con el fin de disminuir el ingreso de aguas pluviales a la estructura de contención de derrames.

#### **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 3 – Acondicionamiento de taludes y drenajes



Ilustración 4 – Trampa de grasas y aceites en lavadero de maquinaria



Ilustración 5: Colocación de defensas



Ilustración 6: Acondicionamiento de drenajes



Ilustración 7: Depósitos de aceites



Ilustración 8: Colocación de señales verticales