



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-R03-  
20110722

Página 1 de 8

Versión 01

### Informe de Auditoría Ambiental

#### **R/03: Ruta 30. Ampliación de contrato del tramo: La Coqueta (192K000) – Masoller (222K000), entre la progresiva 172K000 y La Coqueta en progresiva 192K000**



Fecha visita frente obra/actividades: 22/07/2011  
Fecha visita al obrador y cantera: 14/07/2011

Fecha Informe V01: 26/03/2011

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 Plan de Gestión Ambiental (PGA) de la empresa constructora para la obra R/03 que figura con el nombre de Plan de Restauración Ambiental<sup>1</sup> (PRA) y con un nombre de archivo electrónico PGRA (Plan de Gestión y Restauración Ambiental), el Informe Trimestral de Gestión Ambiental (ITGA) correspondiente a Diciembre 2010, el Manual Ambiental de la DNV y las Auditorías anteriores.

## **2. INTRODUCCIÓN**

El tramo objeto de la obra se encuentra en el departamento de Artigas, teniendo una extensión en el contrato original de 30 kilómetros, desde La Coqueta (192K000) hasta Masoller (222K000), siendo la empresa contratista Ramón C. Álvarez S.A. A la fecha de la auditoría las obras corresponden a la ampliación del contrato en 20 kilómetros, desde la progresiva 172K000 a la progresiva 192K000.

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

La auditoría fue realizada en dos días diferentes ya que la lluvia determinó una suspensión de las actividades el día 14/07, completando la visita el 22/07.

Las obras consisten en la colocación de material seleccionado para el ensanche de firme, la realización de bacheo previo, la ejecución de recargos parciales con material de base, el tendido y compactación de material estabilizado granulométricamente para la conformación de la nueva capa de base y la construcción de nuevas banquetas con material granular de base.

También incluye un tratamiento bituminoso doble en la calzada y un tratamiento bituminoso simple en las banquetas. Todo lo anterior ya está ejecutado. El sellado se ejecutará más adelante, cuando la temperatura del ambiente aumente.

A la fecha de la auditoría se encontraban reparando o haciendo las entradas particulares (alcantarillas), y los empalmes con los caminos laterales con un riego asfáltico y gravilla. También se realizó algún bacheo y se pintaron los postes de las señales verticales.

El avance de obra al 14 de julio de 2011 es de 92 % según lo informado por el Director de Obra e Ingeniero Residente.

---

<sup>1</sup> Se lo definió como Plan de Gestión Ambiental en función de su contenido, pues si bien el documento se titula Plan de Restauración Ambiental no contiene ninguna planificación de remediación o restauración y si de operación.



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

La obra se desarrolla en un medio rural. El paisaje predominante de la región es de serranías, los suelos son poco profundos, en lo que se conoce como “suelos de basalto superficial”. La erosión natural de los suelos es importante en algunos puntos, debido a las pendientes pronunciadas, al largo de las mismas y a la existencia de suelos de pequeño espesor apoyados en roca consolidada o alterada, con un nivel de erosión geológica alta, donde la génesis de suelo está en cierto equilibrio con la erosión, lo que da a lugar a los denominados “suelos eternamente jóvenes”, con ausencia de madurez de ciertos procesos edáficos. El tapiz vegetal es de praderas de ciclo invernal, ya que el momento de mayor estrés es el verano con déficit hídrico, sobre suelos de baja fertilidad natural y con baja capacidad de almacenamiento de agua. La principal actividad agrícola es la ganadería, fundamentalmente con cría vacuna y producción de lana por los ovinos. La densidad de población es muy baja.

La presencia de las coladas basálticas determina la existencia de canteras tanto para la explotación de piedra como de tosca, según el nivel de alteración de la roca.

La región forma parte de la cuenca del río Uruguay y presenta acuíferos, uno de ellos en la Fm. Arapey, del tipo de fractura del basalto y puede aparecer en algún sitio hacia el norte, en algún interfluvio el Acuífero Guaraní.

El tramo de la obra cruza por el Aº Catalán Grande en la progresiva 184K250.

#### **5. TAREAS REALIZADAS**

En la auditoría se inspeccionó la ruta, los frentes de obra y la faja pública, donde el personal se encontraba realizando tareas relatadas en el punto 3. También se visitó el lugar donde estuvo el obrador, el depósito de materiales, la cantera, la trituradora, las oficinas y el laboratorio. Al momento de la auditoría lo único que resta en ese sitio es la restauración ambiental y el retiro de algunos materiales que son propiedad de la DNV.

Se entrevistó al Director de Obra (DDO) Ing., José Luis Pérez, al Ingeniero Residente Marcelo Faguaga, al ayudante del DDO con grupo a cargo Sr. Silva y al Laboratorista Sr. Cuello. 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.

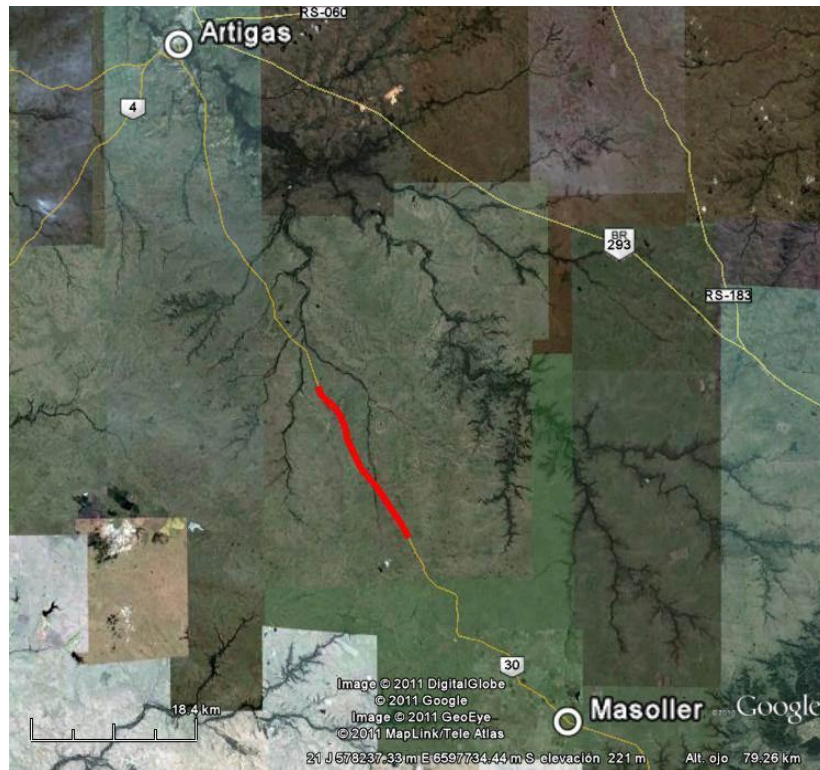


Ilustración 1 - Tramo de la RN Nº 30 afectado y centros poblados más próximos

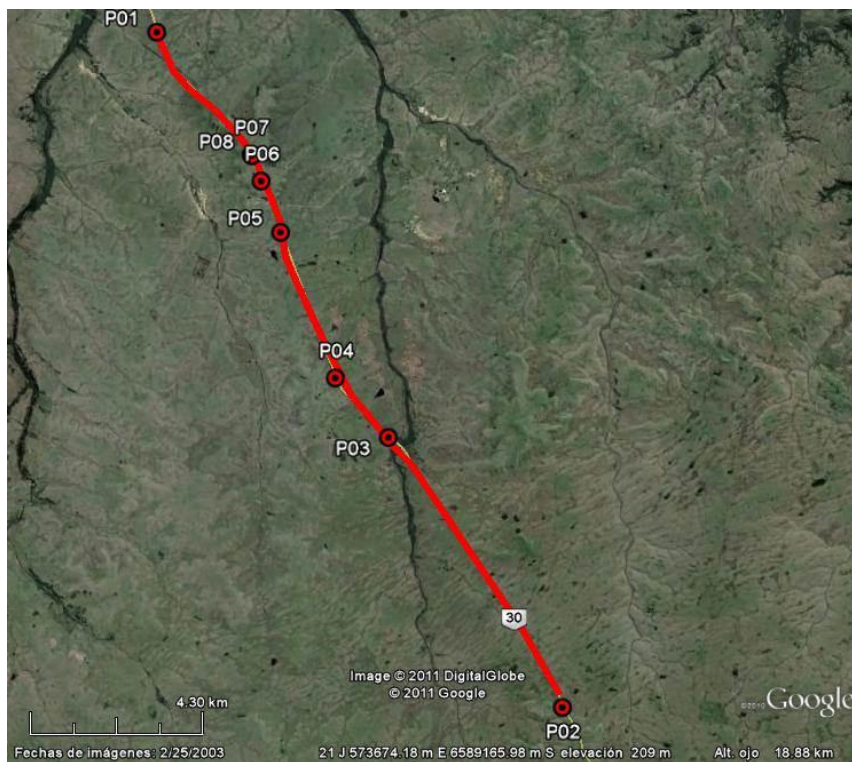


Ilustración 2: Puntos destacados



ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	566738	6598195	Inicio del tramo del contrato en progresiva 172K000	
P02	603056	6555662	Fin del tramo del contrato en progresiva 192K000	
P03	572452	6587974	Acopio de piedra triturada en faja en progresiva 184K000 a (+)	Ilustración 8
P04	571139	6589476	Bache recién reparado en progresiva 182K000	Ilustración 4
P05	569803	6593134	Entrada a camino vecinal en progresiva 178K000 a (+)	Ilustración 5
P06	569330	6594423	Alcantarilla nueva en acceso a un predio particular en progresiva 176K900 a (-)	Ilustración 6
P07	569085	6595094	Entrada al obrador sin alcantarilla, obstruyendo el drenaje, en progresiva 176K000 a (-)	Ilustración 3
P08	569104	6595059	Ubicación del antiguo obrador en progresiva 176K000 a (-)	Ilustración 7

*Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados*

## 6. HALLAZGOS

### 6.1 FORTALEZAS

Se advierte interés en la temática ambiental así como preocupación por cumplir con los compromisos ambientales.

### 6.2 NO CONFORMIDADES

No se detectaron no conformidades.



### 6.3 OBSERVACIONES

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Progresiva	Descripción	Evidencia (Foto, documento, comunicación personal)	Aspecto Ambiental Relacionado (Código)
1	569085	6595094	176K000 a (-)	Entrada al obrador sin alcantarilla, obstruyendo el drenaje contraviniendo el punto 5.1 y 9.2 del Manual Ambiental de la DNV	Ilustración 3	67
2	NA	NA	NA	Si bien en el ITGA con fecha 10 de julio de 2011 se contemplan las "Actividades y Medidas de prevención y mitigación de impactos previstas para la etapa de abandono de la obra", no se consideran todos los puntos establecidos en el numeral 8.2 del Manual Ambiental de DNV. Identificándose además actividades a realizar mencionadas por el Ing. Residente, como por ejemplo la descompactación del terreno, que no se encuentran incluidas en el documento presentado.	Análisis de la documentación y comunicación personal tanto con el DDO como con el Ingeniero Residente.  Ilustración 7	NA

**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.

### 6.4 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Mejorar la gestión documental referida a los temas ambientales.

Dar una correcta utilización a las herramientas de planificación ambiental, tanto para la operación (PGA) como para el cierre (PRA). La correcta planificación permite una mejora significativa en el desempeño ambiental.

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



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-R03-  
20110722

Página 7 de 8

Versión 01

No lavar la piedra triturada para quitarle el polvo antes de su empleo en el tratamiento bituminoso (y cualquier otro uso) a orillas de cursos de agua si no se cuenta con mecanismo de retención de sólidos que garantice un desagüe en condiciones de cumplimiento de estándares de vertido.

### 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 – Acceso al obrador sin alcantarilla, cortando el drenaje de la faja*



*Ilustración 4 – Bache recién reparado con un tratamiento bituminoso*



*Ilustración 5: Tratamiento bituminoso en acceso a camino*



*Ilustración 6: Alcantarilla recién terminada*



*Ilustración 7: Cobertura con materiales del emplazamiento del antiguo obrador*



*Ilustración 8: Acopio de piedra triturada*