



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M37-  
20121011

Página 1 de 9

Versión 01

### Informe de Auditoría Ambiental

#### **M/37: Mantenimiento por Niveles de Servicio y Obras de Rehabilitación en Ruta 3. Tramo: Ruta 1 (67K300) – Arroyo Grande (243K000)**



Fecha de visita al frente de obra, obrador, talleres y depósitos: 11/10/2012

Fecha Informe V 01: 16/10/2012

Responsable Técnico

Equipo Auditor

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

**Ing. Juan C. Canabal Menéndez**  
[jcanabal@gmail.com](mailto:jcanabal@gmail.com)



## 1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Para la auditoría se utilizó el Plan de Gestión y Recuperación Ambiental de la empresa constructora para la obra M/37, el informe de la Auditoría Ambiental del 23 de febrero de 2012, el informe de Auditoría Ambiental del 25 de febrero de 2011, y el Manual Ambiental de la DNV.

## 2. INTRODUCCIÓN

El tramo objeto del contrato de mantenimiento y de obras de rehabilitación se encuentra en los departamentos de San José y Flores y tiene una extensión aproximada de 174 kilómetros, desde la progresiva 67K300 contra la ruta 1, hasta la progresiva 243K000, unos 500 metros antes del puente sobre el Arroyo Grande, siendo la empresa contratista Serviam S.A.

## 3. LA OBRA A AUDITAR

Las obras consisten en la gestión y conservación de los pavimentos, obras de arte, señalización y faja de dominio público por niveles de servicio y obras de rehabilitación del pavimento y complementarias. Forma parte del contrato los ramales de acceso a la ruta 1 y todo el cruce de la ciudad de San José de Mayo. No está comprendido el cruce de la ciudad de Trinidad entre las progresivas 188K100 y 191K000, pero en un arreglo con la Intendencia Municipal de Flores se reconstruyó ese tramo.

El obrador, las oficinas de obra, el depósito de materiales y la planta asfáltica se encuentran en las proximidades de la ciudad de Trinidad sobre la ruta 57 en la progresiva 57K000, frente al cementerio y a unos 1.100 metros de la planta urbana.

Al momento de la auditoría se estaba trabajando en:

- Bacheo en banquetas con tratamiento bituminoso en progresiva 71K000 a (+)
- Construcción de una calle de servicios (obra complementaria) paralela a la ruta para la circulación local entre progresivas 75K000 y 77K500 a (+) y a (-)
- Construcción de alcantarillas en los drenajes para la salida del agua hacia la cuneta de la ruta interrumpidos por la calle de servicios en progresiva 77K100 a (-)
- Colocación de tachas en progresiva 174K000
- Fresado y bacheo de pavimento con mezcla asfáltica próximo a la progresiva 243K000 (tramo final del contrato)
- Bacheo del pavimento con mezcla asfáltica en progresiva 165K000
- Corte de pasto en faja de dominio público en progresiva 134K000 a (-)

El avance de obra es de un 75.49 % al 30 de setiembre de 2012. Para las actividades objeto de este contrato se mantiene una relación funcional y logística con el obrador, planta de asfalto y depósito de materiales ubicados en la proximidad de Trinidad, y con los depósitos y oficinas que la empresa mantiene en el departamento de San José (Juan Soler). Tanto el obrador permanente de



la empresa en las proximidades de Juan Soler, sobre un camino vecinal que sale de la intersección de las rutas 11 y 23, como la planta de fabricación de señales verticales en ruta 1 progresiva 70K200, fueron auditadas por el contrato M/16 por lo cual no se incluyen en el presente informe.

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

La obra se desarrolla en un medio predominantemente rural aunque también atraviesa zonas urbanizadas en varios tramos de la ruta. Hay varios centros poblados en su área de influencia, como ser: Villa María, San José de Mayo, Trinidad y el nuevo emplazamiento de Andresito, luego que el lago de la represa de Palmar dejó al antiguo pueblo bajo el nivel del agua.

El paisaje que predomina desde el inicio del contrato hasta la ciudad de San José de Mayo es de campos bajo agricultura de cultivos extensivos y praderas, éstas asociadas a la producción lechera. Los suelos son aptos para cultivos extensivos de cereales y oleaginosas y para lechería.

Entre San José de Mayo y Trinidad los suelos son más pastoriles que agrícolas, encontrándose explotaciones fundamentalmente ganaderas y algunas lecheras.

Al norte de Trinidad hay un predominio de suelos aptos para agricultura extensiva que alternan con suelos aptos para la forestación con eucaliptos.

En las proximidades de Trinidad, en la intersección de la ruta 3 y la ruta 23, existe una serie de esculturas del artista plástico Martín Arregui reunidas en el parque temático "*Zoológico del Futuro*".

Al norte de la ciudad de Trinidad se encuentra la *Reserva de Flora y Fauna "Rodolfo Tállice"*, de la Intendencia Municipal de Flores. Más al norte, sobre la ruta 3 vieja a (+) están las *Grutas del Palacio* que son estructuras naturales de la Fm. Asencio de sedimentos ferrificados.

El principal curso de agua en el tramo del contrato es el río San José, en la progresiva 94K500. Los cursos de agua en sentido de las progresivas crecientes son: arroyo Tala, arroyo Mallada, río San José, arroyo Chamizo, arroyo San Gregorio, arroyo Sauce de Pintos, arroyo Pintos, arroyo Porongos, arroyo Sarandí, cañada Varela, arroyo Sarandí (más al norte), arroyo Curupí, arroyo Juncal y arroyo Marincho. El contrato termina unos metros antes del puente sobre el arroyo Grande y muy cerca también del puente sobre el río Negro.

En el sur del departamento de San José se ubica el acuífero Raigón, uno de los acuíferos más importantes para el país por su explotación directa para riego y como suministro de agua potable de buena parte de la población rural. En la parte norte del departamento y en el departamento de Flores el agua subterránea es más escasa y proviene de acuíferos de fractura.



## 5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría fue realizada el 11 de octubre de 2012.

En la Auditoría se inspeccionó la ruta y los frentes de actividades, donde se encontraban realizando tareas de mantenimiento de la faja pública, en banquetas y en el pavimento. También se visitó el obrador, el laboratorio, los depósitos, la planta de asfalto, y se tuvo a la vista diversos registros de la empresa.

El obrador, las oficinas de obra, el depósito de materiales y la planta asfáltica se encuentran en las proximidades de la ciudad de Trinidad sobre la ruta 57 en la progresiva 57K000, frente al cementerio, a unos 1.100 metros de la planta urbana y a menos de 500 m de viviendas.

Se entrevistó al Director de Obra Ing. Eduardo Betervide, al Representante Técnico de Serviam S.A. Ing. Carlos Terreno, al Encargado de la planta de asfalto Marcelo Martínez y al Encargado del laboratorio José Luis Hernández. Asimismo se contó con la presencia de la Ing. Susana Galli de la Asesoría Técnica, y del Ing. Ricardo Bértola de la Unidad Ambiental, ambos de la DNV – MTOP.

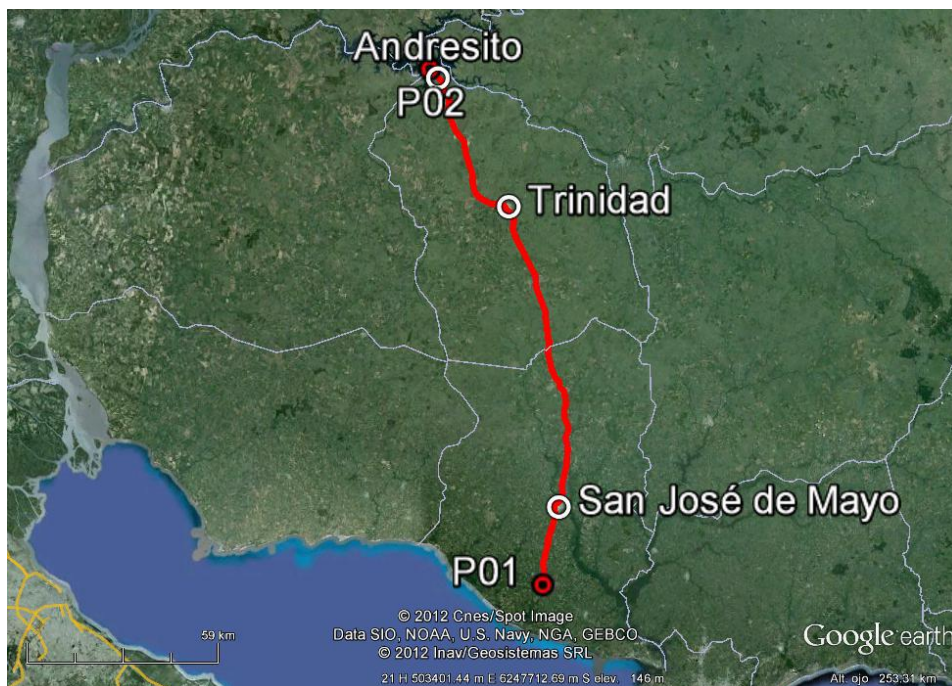


Ilustración 1: Tramo de obra de la RN 3 y puntos destacados

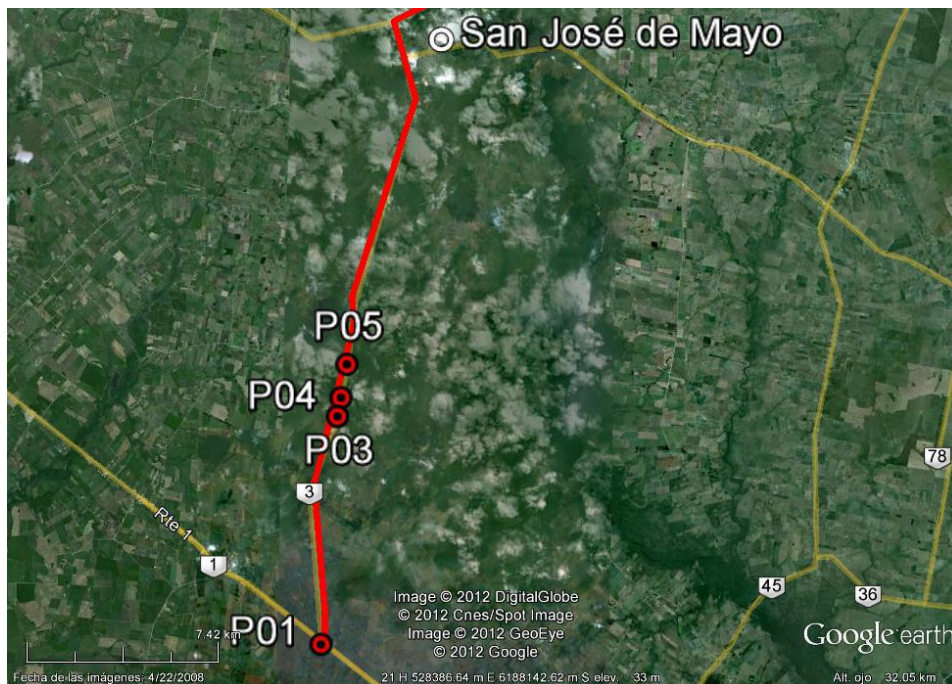


Ilustración 2: Puntos destacados al sur de San José de Mayo

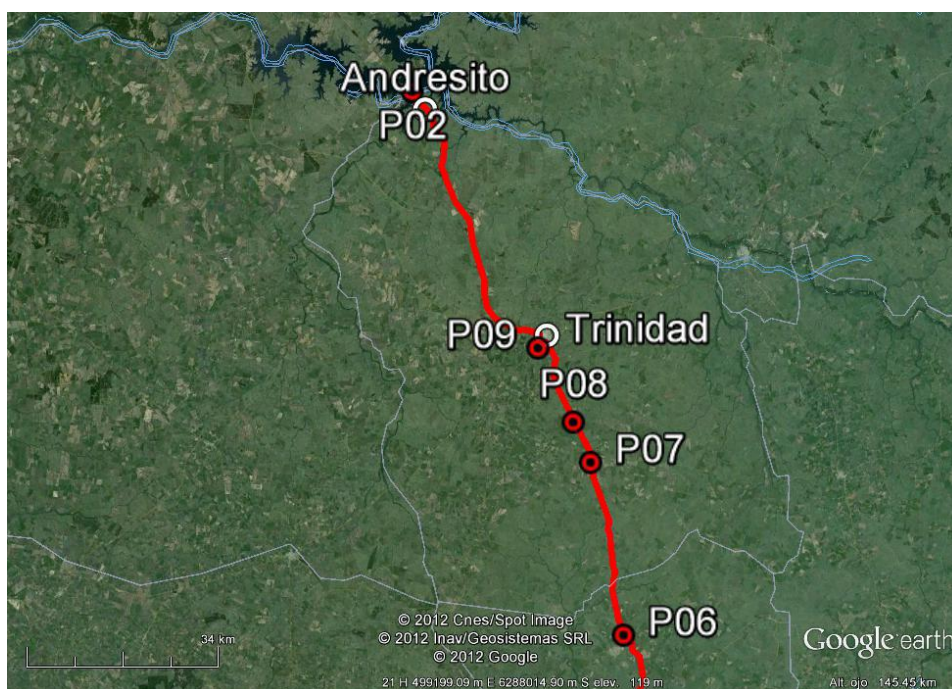


Ilustración 3: Puntos destacados al norte de San José de Mayo



ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	552279	6176701	Inicio del tramo del contrato en la progresiva 67K300 contra la RN N° 1	Ilustración 1 Ilustración 2
P02	485750	6333459	Fin del tramo del contrato en progresiva 243K000, próximo a Andresito y al puente sobre el A° Grande	Ilustración 1 Ilustración 3
P03	522755	6185494	Bacheo en banquetas con tratamiento bituminoso en progresiva 71K000 a (+)	Ilustración 2
P04	522876	6186216	Construcción de alcantarillas en los drenajes para la salida del aguas hacia la cuneta de la ruta interrumpidos por la calle de servicios en progresiva 77K100 a (-)	Ilustración 2 Ilustración 4
P05	523080	6187507	Vertido de efluentes posiblemente cloacales en la faja de dominio público desde un predio en progresiva 78K500 a (+)	Ilustración 2 Ilustración 9
P06	524755	6239564	Corte de pasto en faja de dominio público en progresiva 134K000 a (-)	Ilustración 2
P07	518236	6269671	Bacheo del pavimento con mezcla asfáltica en progresiva 165K000	Ilustración 3 Ilustración 5
P08	515031	6276640	Colocación de tachas en progresiva 174K000	Ilustración 3
P09	508536	6289446	Planta asfáltica, obrador, depósitos, laboratorio y oficinas en la ruta 57, progresiva 57K000	Ilustración 3 Ilustración 6 Ilustración 7 Ilustración 8

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

## 6. HALLAZGOS

### 6.1 FORTALEZAS

Se advierte interés en solucionar algunos de los temas ambientales, y se destaca la prolijidad de los frentes de obra y del obrador.



## 6.2 NO CONFORMIDADES

No conformidades detectadas

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Prog.	Tipo de No Conformidad	Descripción	Evidencia (Foto, documento, comunicación personal)	Aspecto Ambiental Relacionado (Código)
1	NA	NA	NA	Nº 2 Nº 3	No se presenta evidencia de la autorización por escrito del DDO por la ubicación del obrador y planta de asfalto contraviniendo los puntos 10.2, 11.2 y 14.2 del Manual Ambiental de la DNV. La ubicación contraviene los puntos 9.5, 9.8, 10.1, 11.1 y 14.1	Comunicación personal	
2	508536	6289446	NA	Nº 2 Nº 3	No se comprueba la presencia de diques de contención de derrames que rodeen los depósitos de hidrocarburos (sólo hay diques en una parte con menor pendiente y algunas bolsas de arena, que no son capaces de contener el derrame de los depósitos) contraviniendo los puntos 10.2 y 11.2 del Manual Ambiental de la DNV	Ilustración 6 Ilustración 7	43 44

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



### 6.3 OBSERVACIONES

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Progresiva	Descripción	Evidencia (Foto, documento, comunicación personal)	Aspecto Ambiental Relacionado (Código)
1	NA	NA	NA	El PGRA no está actualizado con la incorporación de la planta de asfalto de Trinidad, tal como se sugería como una oportunidad de mejora en el informe de Auditoría Ambiental del 25 de febrero de 2011	Comunicación personal	

**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

Se reitera que se debe comunicar formalmente a las autoridades competentes DNV del MTOP el vertido de efluentes desde un predio privado a la faja de dominio público en progresiva 78K500 a (+).

Comprobar que el pozo negro de los baños del obrador no sea filtrante.

Los componentes del diluyente de asfalto en el laboratorio no están adecuadamente identificados, y la impermeabilización de la zona con los residuos es muy precaria (film de polietileno y arena).

## 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 4: Construcción de alcantarillas



Ilustración 5: Bacheo en pavimento con mezcla asfáltica



Ilustración 6: Detalle de diques de contención incompletos



Ilustración 7: Detalle de diques de contención incompletos



Ilustración 8: Residuos de diluyente de asfalto



Ilustración 9: Vertido de efluentes desde un predio hacia la faja de dominio público