



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M37-  
20110225

Página 1 de 10

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 visita frente obra/actividades: 23/02/2011  
Fecha visita al obrador, depósitos y oficinas: 23/02/2011  
Fecha visita planta asfáltica: 23/02/2011 y 25/02/2011

Fecha Informe v.01: 06/03/2011

Responsable Técnico

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

Equipo Auditor

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



## **1. CRITERIOS DE AUDITORÍA**

Para la auditoría se utilizó el PGRA de la empresa constructora para la obra M/37 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.

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:

- Fresado.
- Trabajo en banquetas: escarificado con motoniveladora, realización de la cubeta, recarga con material de fresado y compactado con aplanadora.
- Corte de pasto en faja de dominio público.

Se inspeccionó la obra ya concluida en el puente del A<sup>o</sup> Pintos en progresiva 157K100, que consistió en un empedrado de protección contra la erosión.

El avance de obra es de un 35%. 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.

## **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 Tálice,” 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: A° Tala, A° Mallada, río San José, A° Chamizo, A° San Gregorio, A° Sauce de Pintos, A° Pintos, A° Porongos, A° Sarandí, Cda. Varela, A° Sarandí (más al norte), A° Curupí, A° Juncal y A° Marincho. El contrato termina unos metros antes del puente sobre el A° 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**

En la auditoría se inspeccionó la ruta, los frentes de actividades y la faja pública, donde el personal se encontraba realizando tareas de mantenimiento. También se visitó el obrador, el depósito de materiales, el laboratorio y la planta de producción de mezcla asfáltica.

Se entrevistó al Director de Obra Ing. Eduardo Betervide, al Ing. Maximiliano Gómez, ayudante del Ingeniero Residente, Juan Labandera, ayudante del DDO y Marcelo Martínez, encargado de la planta de asfalto.

Se recibieron los siguientes documentos entregados por el DDO: Lista de chequeo Gestión Ambiental Julio - Setiembre 2010, PGA Ruta 3 18 de junio 2010 Original SERVIAM e Informe Trimestral de Gestión Ambiental Setiembre – Noviembre 2010.

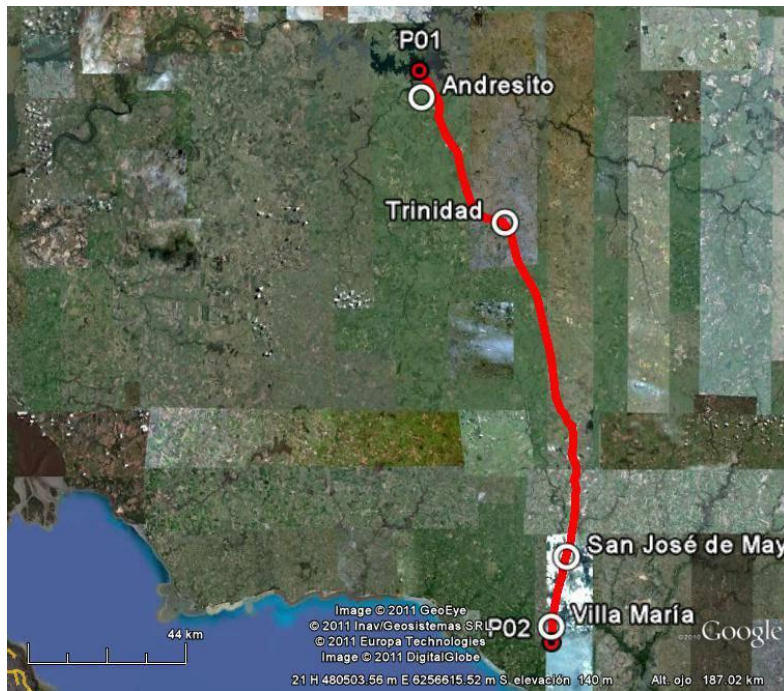


Ilustración 1 - Tramo de la RN N° 3 afectado y puntos destacados

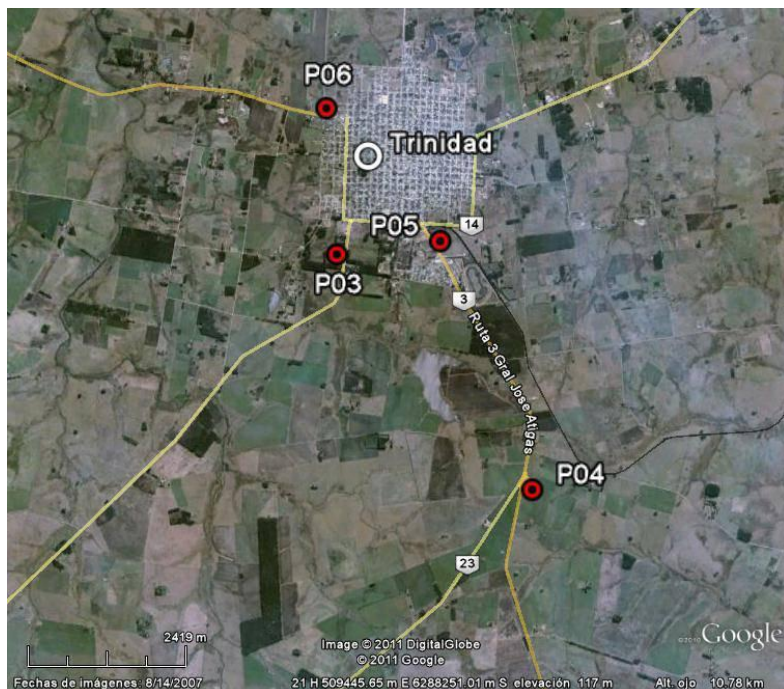


Ilustración 2 – Puntos destacados en la proximidad de la ciudad de Trinidad



Ilustración 3: Puntos destacados

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	485660	6333620	Fin del tramo del contrato en progresiva 243K000, próximo a Andresito y al puente sobre el A° Grande	Ilustración 1
P02	522278	6176969	Inicio del tramo del contrato en la progresiva 67K300 contra la RN N° 1	Ilustración 1
P03	508576	6289466	Planta asfáltica, obrador, depósitos, laboratorio y oficinas en la ruta 57, progresiva 57K000	Ilustración 2 Ilustración 14
P04	511332	6286323	Parque temático "Zoológico del Futuro" en empalme con ruta 23	Ilustración 2
P05	509812	6290131	Fin del tramo al sur de Trinidad en progresiva 188K100	Ilustración 2
P06	508146	6291860	Inicio del tramo al norte de Trinidad en progresiva 191K000	Ilustración 2
P07	522066 521839	6253463 6255106	Frente de obra del fresado y recarga de banquetas entre progresivas 150K000 y 150K500	Ilustración 4 Ilustración 5



ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P08	523053 523069	6187337 6187474	Aplicación de herbicida en faja, en cunetas y vertido de efluentes cloacales proveniente de vecinos entre progresivas 78K500 y 78K800 a (+) y a (-)	Ilustración 10 Ilustración 11 Ilustración 12 Ilustración 13
P09	520756	6261560	Corte de pasto con pastera rotativa y tractor en progresiva 157K000 a (-)	
P10	527592	6208431	Depósito de emulsión asfáltica de la DNV y residuos sin levantar	Ilustración 15

*Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados*

## 6. HALLAZGOS

### 6.1 FORTALEZAS

Se destaca como positivo la prolijidad de los diferentes frentes de obra, así como se advierte una mejor concepción de la temática ambiental a partir del comienzo de la implantación del Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14.001.

Ha sido positiva la iniciativa de señalar en diferentes puntos indicando la prohibición de arrojar basura. Los sitios donde habitualmente se depositaban residuos se ven limpios.



## 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	508576	6289466	Nº 2	No se presentó evidencia de la autorización por escrito de la Inspección para la ubicación del depósito de materiales del obrador y de la planta asfáltica en las cercanías de la planta urbana de Trinidad y con viviendas en su entorno, contraviniendo los puntos 9.5, 9.8, 10.1, 10.2, 14.1, 11.1 y 11.2 del Manual de DNV.	Ilustración 2 Ilustración 14	40 41 42 47 59 60 61 62 63 64 65 66
2	508576	6289466	Nº 2	Se verificó la inexistencia de contenciones para derrames de combustible tal cual lo establece el punto 11.2 del Manual de DNV, como por ejemplo en el depósito de gasoil de la caldera y el depósito de fueloil de la planta asfáltica, y a su vez en este último caso la pared exterior metálica del mismo está oxidada y perforada lo que aumenta la probabilidad de un derrame.	Ilustración 7 Ilustración 8 Ilustración 9	43 44
3	523053 523069	6187337 6187474	Nº 2	Aplicación de herbicida en la faja de dominio público y en las cunetas, lo que puede generar afectación del suelo, la cobertura vegetal, erosión y contaminación de los cursos de agua contraviniendo los puntos 4.0, 5.1, 5.2, 9.4 y 15.3 del Manual DNV y el punto I, Faja pública, Medidas de gestión del PGRA	Ilustración 10 Ilustración 11 Ilustración 12 Ilustración 13	68 69 70

### 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, PRA, 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**

Etiquetar adecuadamente los productos utilizados en el laboratorio.

Mejorar los SS.HH. del obrador.

Coordinar con el organismo competente la recolección de residuos de la faja en la progresiva 101 a (+). La acumulación de residuos no se encuentra en la faja que la empresa contratista se responsabilizó a mantener, según informó el DDO. La parte con residuos queda entre los alambrados paralelos a la ruta.

Poner en conocimiento o denunciar ante los organismos competentes las descargas de efluentes supuestamente cloacales realizadas en la faja de dominio público, provenientes de predios vecinos.

Actualizar el PGRA e incorporar la nueva planta de asfalto de Trinidad

## **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 – Fresado



Ilustración 5 – Compactación de RAP en banquetas



Ilustración 6: Protección del puente con enrocado



Ilustración 7: Tanque de gasoil sin diques de protección



Ilustración 8: Depósito de fueloil y tambores de gasoil sin contención de derrames



Ilustración 9: Depósito de fueloil con capa exterior oxidada y perforada



*Ilustración 10 – Herbicida en cunetas*



*Ilustración 11 –Herbicida en cunetas*



*Ilustración 12: Herbicida en cunetas*



*Ilustración 13: Descarga de efluentes en faja con herbicida*



*Ilustración 14: Planta asfáltica con filtro de mangas*



*Ilustración 15: Residuos en faja próximos a depósitos de emulsión asfáltica de la DNV*