



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C51-
20131210

Página 1 de 13

Versión 03

Informe de Auditoría Ambiental

C/51: “Ruta 26 Tramos: 65 Km – 70 Km, 113 Km – 118 Km y 141 Km – 162 Km”



Fecha de visita: 10/12/2013
Visita al frente de obra, obrador, cantera.

Fecha del informe V01: 18/12/2013

Tipo de Auditoría: Cierre

Responsable Técnico
Ing. Raúl López Pairet
raul.lopezpairet@sigmaplus.com.uy

Equipo Auditor
Ing. Ma. José Manivesa
maria.manivesa@summaconsulta.com



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C51-
20131210

Página 2 de 13

Versión 03

1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Para la auditoría se utilizó el Plan de Gestión Ambiental (PGA) de la empresa constructora para la obra C/51, el Informe de Auditoría Ambiental junio 2013, y el Manual Ambiental de la DNV.

2. INTRODUCCIÓN

La obra auditada se encuentra en el departamento de Paysandú y consiste en reacondicionar drenajes, calzada y banquetas con tratamiento bituminoso, siendo la empresa contratista Ramón C. Álvarez S.A.

3. LA OBRA A AUDITAR

La obra a auditar se desarrolló sobre la ruta 26 en el departamento de Paysandú, y tuvo por objeto el reacondicionamiento en 3 tramos de la ruta 26:

- 1º tramo - 65K000 a 70K000
- 2º tramo - 113K000 a 118K000
- 3º tramo - 141K000 a 162K000

Los trabajos a realizar consistieron esencialmente en:

- Adecuación de drenajes con limpieza y/o reparación de alcantarillas, rectificación de cauces y relleno de erosiones
- Bacheo de los pavimentos existentes
- Recarga con material estabilizado granulométricamente
- Tratamiento bituminoso simple en banquetas de 1.20 m de ancho
- Tratamiento bituminoso doble en calzada de 7.2 m de ancho

La cantera de piedra, planta trituradora y obrador se ubican en la misma zona en progresiva 141K000 a (-) en paraje Queguay Chico, al comienzo del tercer tramo.

Al momento no se constataron trabajos en ninguna de las instalaciones, así como frente de obra.

El avance de la obra a la fecha de la visita es del 92,5% según lo indicó el ayudante del DDO Sr. Richard Silva.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C51-
20131210

Página 3 de 13

Versión 03

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

La Ruta 26, General Leandro Gómez, es una de las rutas nacionales de Uruguay. Atraviesa el país de oeste a este, nace el departamento de Paysandú en el empalme con Ruta 3 y recorre Salto, Tacuarembó hasta llegar a Cerro Largo.

La zona de influencia de la obra se desarrolla en un medio rural y ningún tramo pasa por centros poblados.

Una de las características de la Ruta 26 es el alto flujo de transporte y actividad forestal ya que esta ruta conecta la Ruta 5 con Ruta 3 y Ruta 24, y permite el acceso a la principal fábrica de celulosa del país, UPM, en el departamento de Río Negro.

A pesar de ello, los suelos dominantes son muy aptos para la ganadería, vacuna y ovina, y aparecen suelos asociados, aptos tanto para agricultura de secano como de regadío (arroz). Los suelos se formaron a partir de diversas formaciones geológicas de las cuales heredan la litología. Está presente la Fm. Arapey originada por derrames basálticos que al día de hoy pueden presentar diversos grados de alteración, donde aquellos no alterados dan lugar a las canteras de piedra, y los muy alterados y normalmente removilizados dan lugar a suelos limo-arcillosos. Asimismo otras formaciones cuaternarias de escasa potencia también originan suelos limo-arcillosos. Las formaciones cretácicas aportan materiales arenosos.

La geología plantea un escenario donde el relieve es de lomadas y lomadas fuertes, con escarpas y mesetas aplanadas. La Cuchilla de Haedo hacia el este, en dirección norte-sur es la divisoria de aguas más importante y lugar de origen de diversos cursos de agua. Esta misma Cuchilla hacia el sur toma una dirección este-oeste. La zona está en la cuenca del Río Uruguay. Las estribaciones de la Cuchilla de Haedo también colaboran con la generación de subcuencas. De este a oeste encontramos primero la Cuchilla Arbolito y luego la Cuchilla del Queguay. En ese mismo sentido la Ruta 26 corre al norte de los ríos y acompaña al Río Queguay Chico y luego al Río Queguay. El Río Queguay Chico, en lo que se conoce como la horqueta del Queguay Chico corta la Ruta 26, así como sus afluentes: Aº Gualaguay, Aº del Potrero, Aº de los Corrales (fin del contrato), Cda. de la Horqueta y el Aº Blanquillo. Los afluentes del Río Queguay que cortan la Ruta 26 son: Aº Buricayupí, Aº Campamento, Aº Sauce, Aº Soto y Aº Araújo. Si bien a gran profundidad está presente el acuífero Guaraní (poroso) éste sólo sería explotable en un uso industrial. Pero el acuífero Arapey de fracturas y fisuras, estratigráficamente por encima, es el que aporta la mayoría del agua subterránea de la región.

5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría fue realizada el 10 de diciembre de 2013.

Durante la Auditoria se inspeccionó el frente de obra, obrador y canteara.

Se visitó el obrador y depósito de materiales sobre la Ruta 26 en progresiva 141K000 a (-) ubicado al comienzo del tercer tramo. Se constató que otra empresa vial, también realizaba trabajos en la Ruta 26. Durante la auditoria no se encontraban operarios trabajando en el frente de obra, obrador ni cantera.

Se encontraron algunos acopios de materiales dentro del predio del obrador, algunos envases abandonados con restos de asfalto, y residuos próximos a la entrada de Pueblo Gallinal en el primer tamo y en progresiva 117K000 próximos al segundo tramo.

**“DOCUMENTOS IMPRESOS O FOTOCOPIADOS SON COPIAS NO CONTROLADAS.
VERIFICAR SU VIGENCIA COMPARANDO CON EL LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS”**



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C51-
20131210

Página 4 de 13

Versión 03

Participaron de la auditoria el Ing. Residente Marcello Faguaga, y los ayudantes del Director de Obra (DDO) Richard Silva y Wilmar Cuello.

Por parte del MTOP, se contó con la presencia del Tec. Prev. Pablo Sandín de la Asesoría Técnica de la DNV.

En cuanto al Plan de Restauración correspondiente, el mismo no fue presentado.

La información recopilada en el presente trabajo toma de referencia al Informe de Auditoría Ambiental del 14/12/12 realizado por Ing. Juan Carlos Canaval y el informe de Auditoría del 12/06/2013.

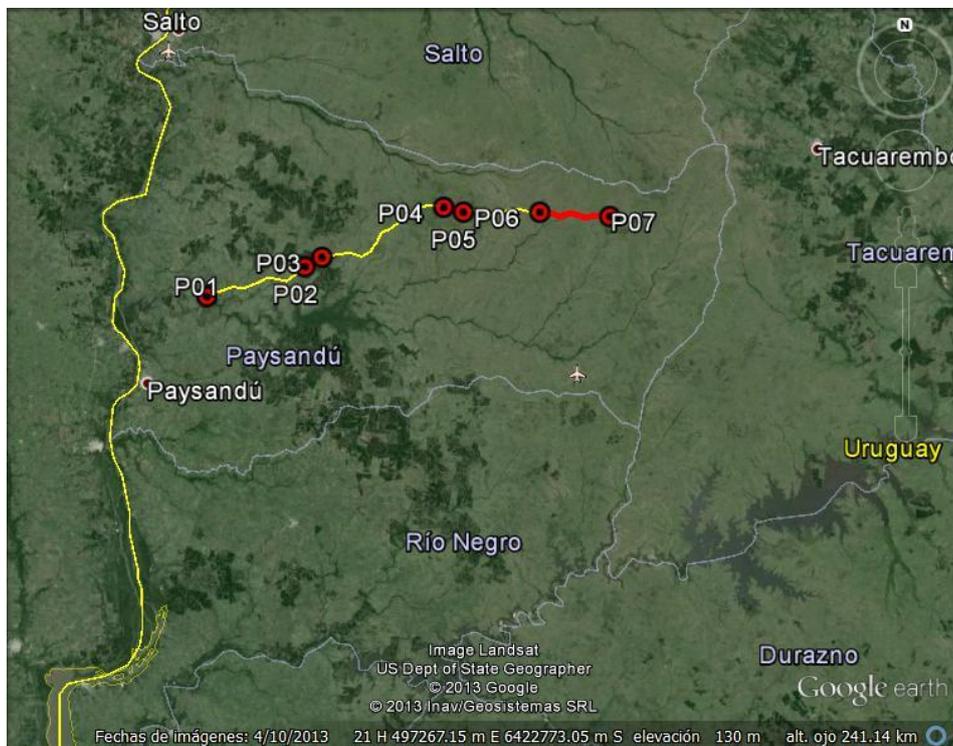


Ilustración 1-Principales puntos del contrato: P01 empalme Ruta 26 y Ruta3, P02-P03 tramo 1, P04-P05 tramo 2, P06-P07 tramo 3. En rojo, tramos dentro del contrato.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C51-
20131210

Página 5 de 13

Versión 03

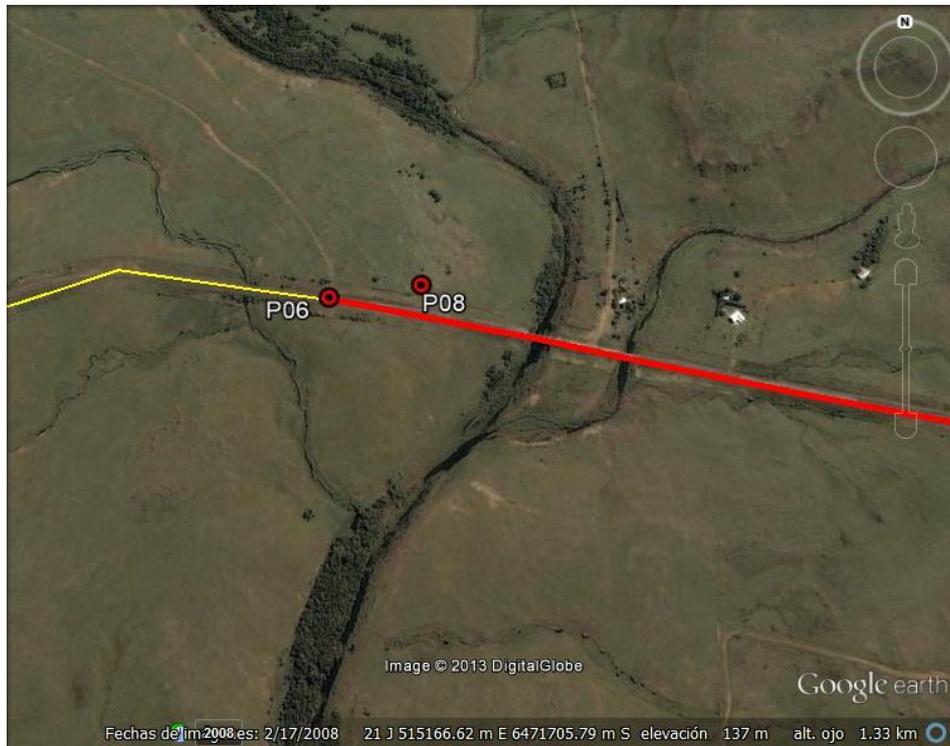


Ilustración 2-Inicio tramo 3, P06, y ubicación de cantera y obrador P08 próximos a cursos de agua.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	417136	6449004	Empalme Ruta 26 y Ruta 3	Ilustración 1
P02	446032	6457175	Inicio del 1º tramo del contrato en la progresiva 65K000	Ilustración 1
P03	451099	451099	Fin 1º tramo progresiva 70K000	Ilustración 1
P04	486895	6473813	Inicio del 2º tramo del contrato en la progresiva 113K000.	Ilustración 1
P05	492625	6472276	Fin 2º tramo progresiva 118K000	Ilustración 1
P06	515073	6471849	Inicio del 3º tramo del contrato en la progresiva 141K000	Ilustración 1 Ilustración 2



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C51-
20131210

Página 6 de 13

Versión 03

P07	535316	6470190	Fin del tramo del contrato en progresiva 162K000.	Ilustración 1
P08	514929	6471830	Obrador, oficinas, talleres, depósitos, planta de trituración, cantera. Progresiva 141K000 a (-)	Ilustración 2

Tabla 1: Descripción de los puntos destacados

6. HALLAZGOS DE AUDITORÍA ANTERIOR

Descripción	Tipo de hallazgo	Tipo de No Conformidad	Situación actual	Evidencia
No se presenta evidencia de la autorización previa a la explotación de la cantera por escrito del DDO contraviniendo el punto 13.3 del Manual Ambiental de DNV y a su vez esta cantera está a menos de 500 m de un curso de agua contraviniendo el punto 9.8 del Manual.	No conformidad	Nº2	Problema sin solucionar. Se reitera el hallazgo.	Comunicación personal
No se presenta evidencia de la autorización de la ubicación del obrador por escrito del DDO contraviniendo el punto 10.2 del Manual Ambiental de DNV y a su vez este obrador está a menos de 500 m de un curso de agua contraviniendo el punto 9.8 del Manual Ambiental de DNV.	No conformidad	Nº2	Problema sin solucionar. Se reitera el hallazgo.	Comunicación personal
No hay evidencia de la existencia de un PRA (Plan de Restauración Ambiental) contraviniendo el punto 8.2 del Manual Ambiental de la DNV.	No conformidad	Nº2	Problema sin solucionar. Se reitera el hallazgo.	Comunicación personal

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



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C51-
20131210

Página 7 de 13

Versión 03

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

No se evidencian mejoras en la gestión entre esta auditoría y la anterior.

7.2 FORTALEZAS

N/A

7.3 NO CONFORMIDADES

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 y 3	No se presenta evidencia de la autorización previa a la explotación de la cantera por escrito del DDO contraviniendo el punto 13.3 del Manual Ambiental de DNV y a su vez esta cantera está a menos de 500 m de un curso de agua contraviniendo el punto 9.8 del Manual.	Comunicación personal	NA
2	NA	NA	NA	Nº 2 y 3	No hay evidencia de la existencia de un PRA (Plan de Restauración Ambiental) contraviniendo el punto 8.2 del Manual Ambiental de la DNV.	Comunicación personal	87 88
3	NA	NA	NA	Nº 2 y 3	No se presenta evidencia de la autorización de la ubicación del obrador por escrito del DDO contraviniendo el punto 10.2 del Manual Ambiental de DNV y a su vez este obrador	Comunicación personal	NA

"DOCUMENTOS IMPRESOS O FOTOCOPIADOS SON **COPIAS NO CONTROLADAS**.
VERIFICAR SU VIGENCIA COMPARANDO CON EL LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS"



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C51-
20131210

Página 8 de 13

Versión 03

					está a menos de 500 m de un curso de agua contraviniendo el punto 9.8 del Manual Ambiental de DNV.		
4	514929	6471830	Ruta 26 Progresiva 141K000 a (-)	Nº 3	Se evidencia suelo contaminado con hidrocarburos en obrador, contraviniendo punto 10.4 del Manual de DNV.	Ilustración 12	61 al 64
5	NA	NA	NA	Nº 3	Entre setiembre 2012 y diciembre 2013 solamente se ha realizado un ITGA contradiciendo lo establecido en pliegos y Manual de DNV punto 8.2.	Comunicación Personal	NA
6	446743	6457711	Progresiva 68K600 y 117K500 a (+)	Nº 2	Tanques con asfalto abandonados y residuos varios en faja pública, contraviniendo el punto 12.1 del Manual de DNV	Ilustración 6 Ilustración 7	68 al 70
7	446743	6457711	Progresiva 68K600 y 117K500 a (+)	Nº 2	Se evidencia quema de residuos y disposición en el obrador. Se constatan sustancias peligrosas como ser plomo, contraviniendo punto 10.4 del Manual de DNV	Ilustración 16 Ilustración 17	68 al 70
8	514929	6471830	Ruta 26 Progresiva 141K000 a (-)	Nº 2	No se ha colocado ni distribuido corteza vegetal en el obrador, contraviniendo lo establecido en los puntos 10.4, 12.4, 14.4 del Manual de DNV	Ilustración 14 Ilustración 18	56

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



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C51-
20131210

Página 9 de 13

Versión 03

7.4 OBSERVACIONES

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Progresiva	Descripción	Evidencia (Foto, documento, comunicación personal)	Aspecto Ambiental Relacionado (Código)
1	514929	6471830	Ruta 26 Progresiva 141K000 a (-)	No se presenta autorización del dueño del predio para el cierre del obrador y cantera contraviniendo punto 10.4 y 13.4 del Manual de DNV	Comunicación Personal	
2	514929	6471830	Ruta 26 Progresiva 141K000 a (-)	Se evidencia una cámara con la tapa rota contraviniendo punto 10.4 del Manual de DNV	Ilustración 15	
3	514929	6471830	Ruta 26 Progresiva 141K000 a (-)	No hay registros del servicio de barométrica debido a que se cuenta con un fosa séptica no es impermeable contraviniendo punto 10.2 del Manual de DNV.	Comunicación Personal	57 58

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.

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

- Retirar trozos de cubiertas ubicados dentro del tramo 3
- Reparar o sustituir tapar rota de cámara séptica
- Distribuir el material orgánico acopiado en obrador en el predio

8. 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.

“DOCUMENTOS IMPRESOS O FOTOCOPIADOS SON **COPIAS NO CONTROLADAS**.
VERIFICAR SU VIGENCIA COMPARANDO CON EL LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS”



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C51-
20131210

Página 10 de 13

Versión 03

9. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

- CVU
- Consultores



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C51-
20131210

Página 11 de 13

Versión 03

10. ANEXOS



Ilustración 3-Derrame de asfalto y contenedor en faja pública, prog. 68K500



Ilustración 4-Residuos en faja pública, prog. 68K500



Ilustración 5-Residuos en faja pública, prog. 68K500



Ilustración 6-Restos de asfalto y contenedor en faja pública, prog. 68K500



Ilustración 7-Contenedores en faja pública, prog. 68K500



Ilustración 8-Algunos residuos en cantera de piedra, prog 141K000 a (-)



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C51-
20131210

Página 12 de 13

Versión 03



Ilustración 9-Algunos residuos en cantera de piedra, prog 141K000 a (-)



Ilustración 10-Cantera de piedra, prog 141K000 a (-)



Ilustración 11-Acopios en obrador



Ilustración 12-Mancha de hidrocarburos en obrador



Ilustración 13-Mancha de hidrocarburos en obrador



Ilustración 14-Acopio de corteza vegetal en obrador



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C51-
20131210

Página 13 de 13

Versión 03



Ilustración 15-Cámara séptica parcialmente tapada



Ilustración 16-Residuos quemados en obrador



Ilustración 17-Residuos quemados en obrador y presencia de plomo



Ilustración 18-Obrador