



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-AB14-  
20131122

Página 1 de 10

Versión 03

### Informe de Auditoría Ambiental

## AB/14: Construcción de una alcantarilla tipo H de 6 bocas con sus correspondientes accesos en una variante de 450m de Ruta N° 50 sobre Cañada Lisboa, Paso Cabrera



Fecha de visita: 22/11/2013

Fecha Informe V01: 24/12/2013

Lugares visitados: Obrador, depósitos, cantera de material granular y zona de obras

Auditoría de Cierre: Post fin de obra

Responsable Técnico

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

Equipo Auditor

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



## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-AB14-  
20131122

Página 2 de 10

Versión 03

### 1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Para la auditoría se empleó el Programa de Gestión Ambiental (PGA) y el Plan de Recuperación Ambiental (PRA) de la empresa IMPACTO CONSTRUCCIONES S.A. para la obra AB/14 y el Manual Ambiental de la DNV.

### 2. INTRODUCCIÓN

El contrato tiene por objeto la construcción de una alcantarilla tipo H de 6 bocas con sus correspondientes accesos en una variante del trazado de ruta 50 de 450 m sobre la cañada Lisboa en el Paso Cabrera, en sustitución de la alcantarilla actual, siendo la empresa contratista IMPACTO CONSTRUCCIONES S.A.

### 3. LA OBRA A AUDITAR

El objeto del contrato AB/14 se desarrolla en la variante de la Ruta 50 en ambas márgenes y sobre la cañada Lisboa, y consiste en la construcción de: a) accesos a la nueva alcantarilla en una variante del trazado de la Ruta 50, b) la propia alcantarilla y c) la pavimentación de la calzada y banquetas. La sección transversal consiste en una calzada de 7.00 m y banquetas de 1.00 m

Más detalladamente consiste en:

- Replanteo del nuevo eje de calzada y su amojonamiento
- Limpieza y desmalezado de la faja donde estará ubicada la obra
- Corrección del drenaje de aquellos tramos donde se mantiene el trazado existente
- Alcantarilla tipo H de 6 bocas de 23.98 m de largo en progresiva del nuevo eje 0K385 con una cota de zampeado de 44.70 m
- Plataforma
- 2 capas de sub-base de material granular de 0.15 m de espesor cada una de ellas
- Capa de base de material granular de 0.15 m de espesor
- Tratamiento bituminoso doble en la calzada
- Tratamiento bituminoso simple en banquetas de 0.90 m con imprimación en 1.00 m.
- Entradas particulares respetando las ubicaciones existentes
- Empalme con tramos de la ruta actual en progresivas de obra 0K266.92 y 0K489.52, manteniendo la alcantarilla existente
- Limpieza de faja y recubrimiento con suelo pasto

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

La obra está en el departamento de Colonia, y se desarrolla en un medio fundamentalmente rural con predominio de ecosistemas naturales de comunidades praterenses, y en las riberas de los cursos de agua donde se mantiene permanentemente la napa freática al alcance de las raíces, aparecen ecosistemas con comunidades de monte ribereño y humedales con comunidades paludosas y uliginosas.



## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-AB14-  
20131122

Página 3 de 10

Versión 03

La obra está incluida en una región de campos y chacras, donde existen múltiples agroecosistemas con cultivos extensivos de cereales y oleaginosas de invierno y/o verano, cultivos forrajeros y con explotaciones ganaderas o lecheras, en predios mayoritariamente de porte mediano.

La población más próxima es Semillero y es relevante la presencia del INIA La Estanzuela en cuyos campos próximos a la Ruta 50 se ubica el obrador de la empresa constructora.

La geología del área está representada por el Basamento Cristalino en la base estratigráfica, en lo que actualmente se define como una unidad tectono-estratigráfica a la que se le denomina "Terreno Tandilia" y en su mayoría recubierta por sedimentos cretácicos y cuaternarios de las formaciones Fray Bentos y Libertad.

La hidrogeología está basada en la existencia de acuíferos de fractura en el propio Basamento Cristalino.

Los suelos de la región son agrícolas por excelencia, con horizonte melánico característico de suelos negros de pradera.

La geología plantea un escenario donde el relieve es de lomadas con sedimentos limosos y de loess de diferentes edades, representados por la Fm. Fray Bentos y la Fm. Libertad. El relieve predominante en el tramo de la ruta es de lomadas suaves y llanuras altas, y hacia el N el relieve se hace más enérgico y encontramos lomadas fuertes.

### 5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría fue realizada el 22 de noviembre de 2013 y durante la misma se visitó el obrador, los depósitos de materiales, la cantera de material granular y la zona de obras. Se tuvo a la vista diversos registros de la empresa.

El obrador estuvo ubicado muy próximo al tramo en construcción en campos del INIA La Estanzuela en Paso Cabrera, progresiva 13K050 a (+) de Ruta 50.

La cantera de material granular está ubicada en el paraje Quintón, y se accede por el Camino Quintón que parte de la progresiva 17K500 a (+) de la Ruta 50.

Se entrevistó a la Directora de Obra (DDO) Ing. Myriam Gril y al Ing. Residente Gustavo Silvera Godoy. Por parte del MTOP se contó con la presencia del Ing. Ricardo Bértola de la Unidad Ambiental de la DNV. Posteriormente a la auditoría, el Técnico responsable de la empresa constructora Arq. Jorge Reiner nos envió por mail unos documentos que complementaban a aquellos entregados en el momento de la auditoría.

Es una obra de tamaño pequeño pero relativamente importante por la necesidad zonal de que el tránsito vial no sea interrumpido por el incremento del nivel de las aguas. Al momento de la auditoría se había concluido la obra.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-AB14-  
20131122

Página 4 de 10

Versión 03

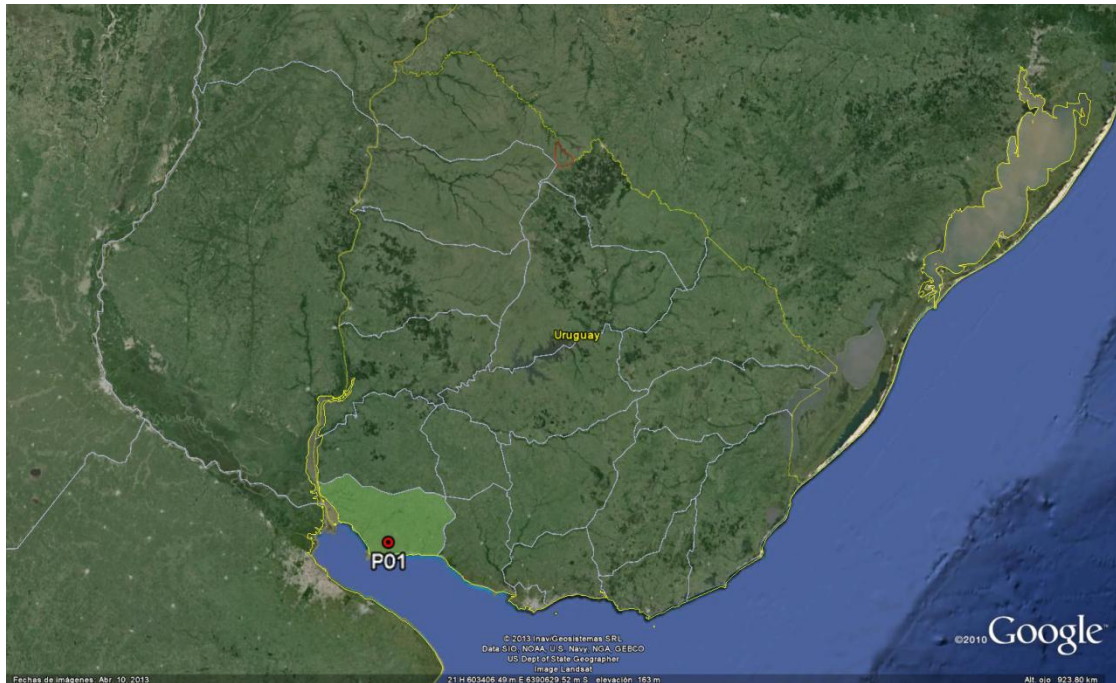


Ilustración 1: Ubicación a nivel nacional del tramo del contrato en ruta 50 en el departamento de Colonia

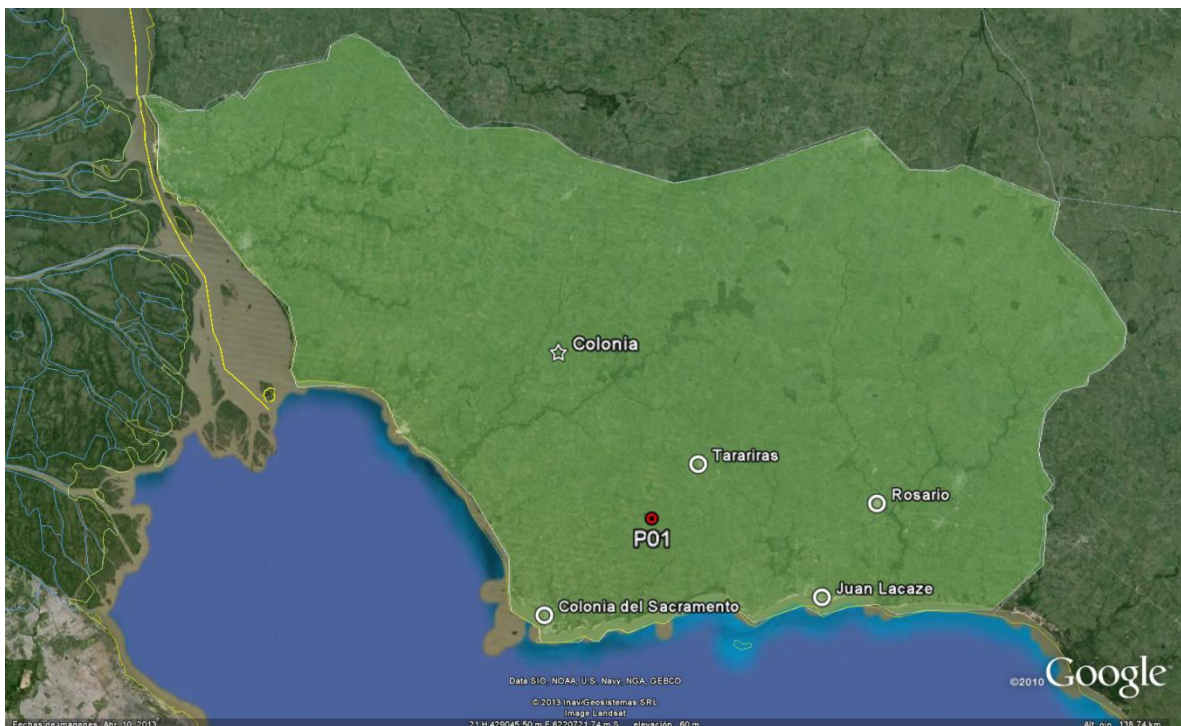


Ilustración 2: Principales centros poblados próximos al tramo del contrato y puntos destacados

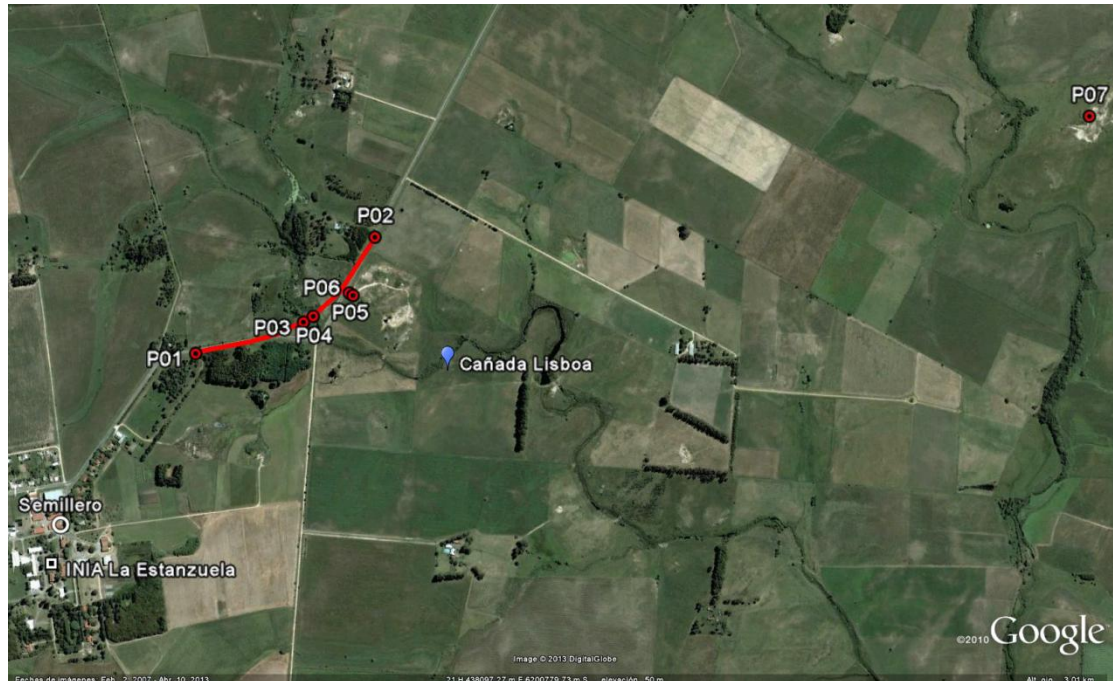


Ilustración 3: Detalles del tramo con la alcantarilla sobre la cañada Lisboa, poblado y centro de investigación agropecuaria en su proximidad y puntos destacados

ID	Coordenadas		Descripción	Fotografía
	UTM (X,Y)			
P01	436969	6200746	Inicio del nuevo trazado en progresiva 12K500 de ruta 50	Ilustración 1 Ilustración 2 Ilustración 3
P02	437514	6201105	Fin del nuevo trazado en progresiva 13K250 de ruta 50	Ilustración 3
P03	437295	6200844	Inicio de la alcantarilla nueva tipo H de 6 bocas sobre la cañada Lisboa	Ilustración 3 Ilustración 6
P04	437324	6200863	Fin de la alcantarilla nueva tipo H de 6 bocas sobre la cañada Lisboa	Ilustración 3
P05	437436	6200934	Obrador en progresiva 13K050 a (+) de ruta 50, en campos del INIA La Estanzuela	Ilustración 3 Ilustración 5
P06	437447	6200927	Entrada al predio del INIA La Estanzuela en progresiva 13K050 a (+)	Ilustración 3 Ilustración 8 Ilustración 9
P07	439703	6201494	Cantera de material granular a la que se accede por el camino Quintón desde la ruta 50 en progresiva 17K500 a (+)	Ilustración 3 Ilustración 7

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 Ambiental Previa y de Operación de la cantera de material granular ubicada en el paraje Quintón contraviniendo el artículo 7 de la Ley Nº 16.466, del 19 de enero de 1994 y de su reglamentación a través del decreto 349/2005, artículo 2, y del punto 13.1 del Manual Ambiental de la DNV.	No Conformidad	Nº 1 Nº 2	No Cumplido  No se presenta evidencia de la obtención de la AAP y AAO, aunque ya la misma dejó de usarse en la obra, y la empresa siguió avanzando en la tramitación de los permisos ante DINAMA, y hay un permiso formal del propietario del padrón. La cantera sigue en operación pero independientemente del presente contrato.	Comunicación personal  Documentos
No se presenta evidencia de la autorización por escrito del DDO por la ubicación de la cantera de material granular ubicada en paraje Quintón contraviniendo el punto 13.3 del Manual Ambiental de la DNV.	Observación	NA	No Cumplido  No se presenta evidencia de la autorización por escrito del DDO de la ubicación de la cantera. Hay una autorización tácita del DDO que no cumple con el Manual Ambiental de la DNV. No se mostró evidencia de una solicitud al DDO con respecto a la autorización por escrito	Comunicación personal  Documentos

**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**

## 7. HALLAZGOS

### 7.1 COMENTARIO GENERAL

Se comprueba que ha habido interés en solucionar algunos problemas ambientales, sin perjuicio de que aún no se cumple en todos los aspectos.

### 7.2 FORTALEZAS

N/A

### 7.3 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 1 Nº 2	No se presenta evidencia de la Autorización Ambiental Previa y de Operación de la cantera de material granular ubicada en el paraje Quintón contraviniendo el artículo 7 de la Ley Nº 16.466, del 19 de enero de 1994 y de su reglamentación a través del decreto 349/2005, artículo 2, y del punto 13.1 del Manual Ambiental de la DNV.	Comunicación personal	NA
2	NA	NA	NA	Nº 2 Nº 3	No se presenta evidencia de la autorización por escrito del DDO por la ubicación de la cantera de material granular ubicada en paraje Quintón contraviniendo el punto 13.3 del Manual Ambiental de la DNV.	Comunicación personal	NA
3	437447	6200927	13K050a (+)	Nº 2	Hay zonas en el tramo de obra nueva de accesos a la alcantarilla donde los taludes no están debidamente protegidos contra la erosión con la aplicación de una capa de tierra fértil en los terraplenes, ni se sembraron especies herbáceas ni se efectuaron los cuidados necesarios, y con algunas zonas con signos de erosión,	<i>Ilustración 8</i> <i>Ilustración 9</i>	



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-AB14-  
20131122

Página 8 de 10

Versión 03

					contraviniendo el punto 16.4 del Manual Ambiental de la DNV y el propio PRA de la empresa en su punto: Faja Pública		
4	439703	6201494	17K500 a (+)	Nº 2	No se pudo apreciar en la auditoría la restauración de la cantera de material granular tal y como señaló la empresa ya que terceros siguieron extrayendo material de la misma contraviniendo el punto 13.6 del Manual Ambiental de Vialidad.	<i>Ilustración 7</i>	

**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**



## 7.4 OBSERVACIONES

Observaciones detectadas

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Progresiva	Descripción	Evidencia (Foto, documento, comunicación personal)	Aspecto Ambiental Relacionado (Código)
1	437447	6200927	13K050 a (+)	La ubicación de la nueva alcantarilla en un acceso al predio del INIA La Estanzuela no coincide con el lugar más bajo de la cuneta, por defectos en el perfilaje del talud, contratalud y cuneta longitudinal, y el agua corre hacia otra alcantarilla que quedó a una cota inferior a la de la cuneta, contraviniendo el punto 12.1 del Manual Ambiental de la DNV.	<i>Ilustración 9</i>	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.

## 7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Comenzar la tramitación de las autorizaciones ambientales de la cantera de material granular ante los organismos públicos con suficiente antelación a la obra, evitando la operación sin el permiso correspondiente.

## 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.

## 9. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

- CVU
- Consultores

## 10. ANEXOS



Ilustración 4: Lugar de la alcantarilla vieja que fue demolida



Ilustración 5: Obrador



Ilustración 6: Alcantarilla tipo H de 6 bocas



Ilustración 7: Cantera de material granular en explotación por terceros



Ilustración 8: Cuneta con erosión y taludes sin tierra fértil



Ilustración 9: Entrada a predio del INIA La Estanzuela con 1 alcantarillas nueva (derecha) que no trabaja y otra muy baja