



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-AB16-
20140724

Página 1 de 11

Versión 05

Informe de Auditoría Ambiental

AB/16: Construcción de una alcantarilla tipo H de 5 bocas con sus accesos en una variante de 800m de Ruta N° 65 sobre el Arroyo El Cuadro, Departamento de Canelones



Fecha de visita: 24/07/2014

Fecha Informe V01: 30/07/2014

Lugares visitados: Obrador, alcantarilla y cantera de limo.

Fecha Informe V02: 18/09/2014

Auditoría de Seguimiento

Responsable Técnico

Equipo Auditor

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

Ing. Juan C. Canabal
jcanabal@gmail.com



1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Como criterios de referencia para la auditoría se empleó el Programa de Gestión Ambiental (PGA) de la empresa CONVAL S.R.L. para la obra AB/16 y el Manual Ambiental de la DNV.

2. INTRODUCCIÓN

El contrato tiene por objeto la construcción de la variante del trazado de Ruta 65 y una alcantarilla en el arroyo El Cuadro, en las proximidades de Castellanos, siendo la empresa contratista CONVAL S.R.L.

3. LA OBRA A AUDITAR

El objeto del contrato AB/16 consiste en construir una alcantarilla tipo H de 5 bocas en una variante de 800 m de la ruta 65 en el arroyo El Cuadro, y sus accesos. La alcantarilla sustituirá al antiguo puente que presenta serios daños y ya ha sido sustituido en forma provisoria por un puente militar tipo Bailey.

Más detalladamente consiste en:

- Movimiento de suelos de los accesos a la alcantarilla
- Construcción de una alcantarilla tipo H de 5 bocas de hormigón armado
- Construcción de una capa de subbase granular y de 2 capas de base granular
- Pavimentación en tratamiento bituminoso doble en 7 m de ancho de calzada
- Pavimentación en tratamiento bituminoso simple en 1 m de ancho en banquetas
- Relleno de socavación existente
- Retiro del puente Bailey
- Demolición del antiguo puente
- Señalización
- Colocación de defensas metálicas
- Reconstrucción de las entradas particulares

La alcantarilla de 5 bocas tendrá las siguientes dimensiones: $L_0=2.5m$; $L=3m$; altura $A=3m$ y un largo de 15m. Su eje estará en la progresiva 84K462.

Las instalaciones y canteras que están en relación con el contrato son:

- Obrador en progresiva 84K495 a (+) de la ruta 65
- Oficina en progresiva 85K070 a (+)
- Cantera de tosca sobre camino vecinal que sale al norte en la progresiva 87K533 a (-) de la ruta 65



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

A nivel nacional las obras se ubican en el departamento de Canelones, mientras que a nivel departamental se ubican al noreste de Canelones.

La obra está en el departamento de Canelones, en la ruta 65 entre las rutas 6 y 7, unos 7 km al este de la localidad de Castellanos, y se desarrolla en un medio rural con presencia de un ecosistema de praderas, a veces con árboles, con escaso desarrollo de vegetación asociada al curso del arroyo El Cuadro.

Hay varias poblaciones en el área de influencia próxima a las obras, como ser: San Bautista, San Jacinto, San Ramón, Tala y Castellanos.

La obra está incluida en una región de chacras, con cría de cerdos, avicultura y explotaciones ganaderas, en especial, lecheras. Predominan los predios de porte mediano y chico.

La geología del área está representada por el Basamento cristalino en la base estratigráfica, en lo que actualmente se define como una unidad tectono-estructural a la que se denomina "Terreno Tandilia", y por la Fosa Tectónica de Santa Lucía rellena por sedimentos cretácicos y cuaternarios.

La hidrogeología está basada en la existencia de acuíferos porosos de la Fm. Mercedes y niveles arenosos de la Fm. Migués, y por acuíferos de fractura en el propio Basamento cristalino.

Los suelos de la región son agrícolas, arcillosos, con horizonte melánico, característico de suelos negros de pradera, pero debido a su uso sin el empleo de prácticas adecuadas de manejo y conservación, han sufrido serios problemas de erosión.

El relieve es de lomadas suaves a fuertes y abundan los cursos de agua entre los que se destaca río Santa Lucía y su afluente arroyo Tala del cual es tributario el arroyo El Cuadro, y todos los cursos pertenecen a la cuenca del Río de la Plata.

La vegetación está constituida por comunidades pratenses con especies predominantemente de ciclo invernal, y en casos de alta erosión edáfica aparecen comunidades subserales. En las proximidades de algunos cursos de agua hay comunidades de monte ribereño con abundancia de arbustos y pocos árboles de gran porte, y donde el suelo está anegado aparecen humedales con comunidades paludosas y uliginosas.



Ilustración 1: Ubicación a nivel nacional del tramo de obras en ruta 65 en el departamento de Canelones



Ilustración 2: Centros poblados de Canelones en las proximidades a las obras y puntos destacados

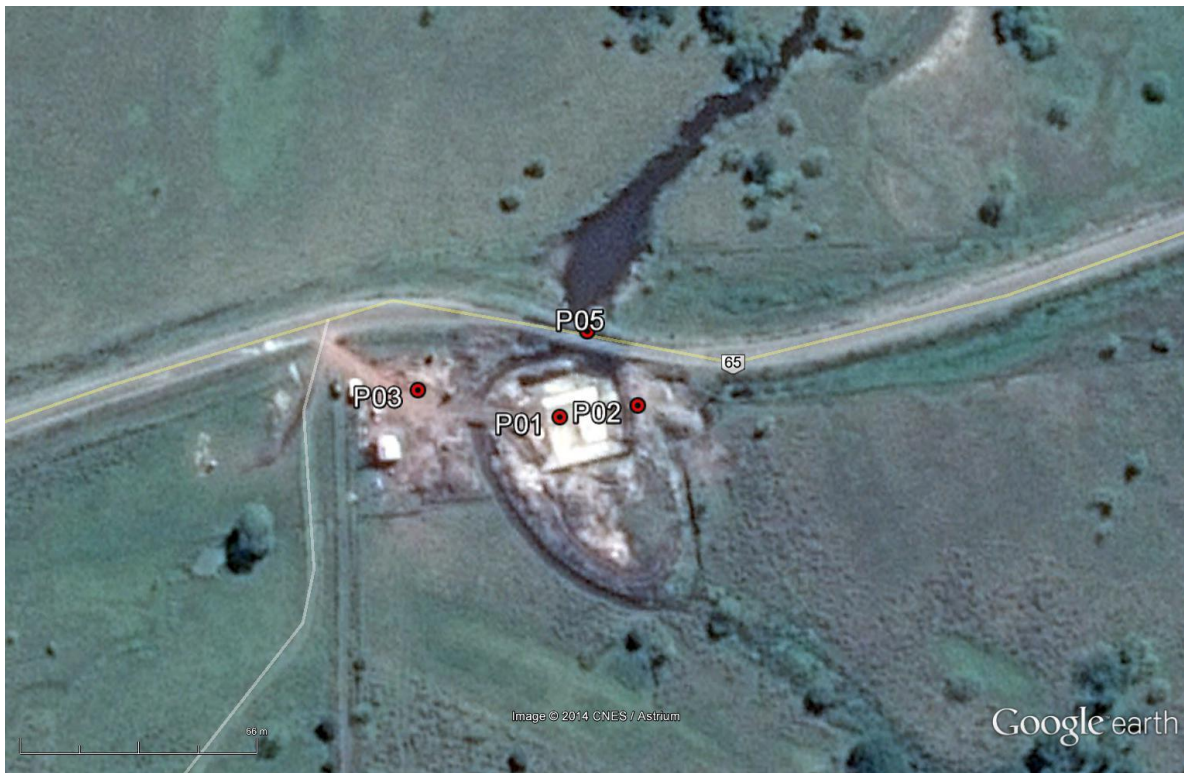





Ilustración 3: Alcantarilla en construcción y puente Bailey en arroyo El Cuadro y puntos destacados



Ilustración 4: Puntos destacados



ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	602646	6193582	Inicio de alcantarilla en la progresiva 84K454,5 de la ruta 65	<i>Ilustración 1</i> <i>Ilustración 2</i> <i>Ilustración 3</i> <i>Ilustración 4</i>
				 <i>Ilustración 5</i>
P02	602668	6193585	Fin de alcantarilla en la progresiva 84K469,5 de la ruta 65	 <i>Ilustración 6</i>
				<i>Ilustración 3</i> <i>Ilustración 4</i>  <i>Ilustración 5</i>



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-AB16-
20140724

Página 7 de 11

Versión 05

				
				<i>Ilustración 6</i> <i>Ilustración 3</i>
P03	602606	6193590	Obrador en progresiva 84K495 a (+) de la ruta 65	
				<i>Ilustración 10</i>
P04	603186	6193705	Oficina en progresiva 85K070 a (+)	<i>Ilustración 3</i> <i>Ilustración 8</i>
				<i>Ilustración 3</i> <i>Ilustración 4</i>
P05	602654	6193606	Arroyo El Cuadro en la progresiva 84K515 de la ruta 65	
				<i>Ilustración 5</i>
P06	605585	6193746	Cantera de tosca sobre camino vecinal que sale al norte en la progresiva 87K533 a (-) de la ruta 65	<i>Ilustración 4</i>




				
--	--	--	--	---

Ilustración 9

Tabla 1: Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría fue realizada el 24 de julio de 2014. Se entrevistó al DDO Ing. Jorge Alessandri y a la Ayudantes de obra Cristina Gamo. No hubo participación de la empresa. Por parte de la DNV del MTOP se contó con la presencia de la Ing. Susana Galli de la Asesoría Técnica y con el Ing. Ricardo Bértola del Departamento de Gestión Ambiental y Calidad (ex Unidad Ambiental).

Durante la auditoría se recorrió la zona de las obras realizadas, el obrador, la oficina y la cantera de tosca.

Al momento de la auditoría todas las obras estaban detenidas, por lo que no había frentes de obra.

El avance de la obra al 30 de junio de 2014 fue señalado en 46% por el Ing. Alessandri.

6. HALLAZGOS DE AUDITORÍA ANTERIOR

No aplica



7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se valora que se ha tenido cuidado de no realizar las obras hasta no contar con la AAP de la cantera de tosca, según nos dijo el Ing. Alessandri.

7.2 FORTALEZAS

Se advierte precaución en no incumplir con los aspectos ambientales.

7.3 NO CONFORMIDADES

No conformidades detectadas

ID:01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: NA	Tipo de NC: N° 2
	605585	6193746	Código del hallazgo: PF- 9	
Descripción: No se presentó evidencia de la autorización por escrito del DDO por la ubicación de la cantera de tosca ubicada a menos de 500 m de casas habitadas contraviniendo los puntos 9.8 y 13.3 del Manual Ambiental de la DNV.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Comunicación personal				


ID:02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 84K495 a (+)	Tipo de NC: N° 2
	602606	6193590	Código del hallazgo: PF-3	
Descripción: No se presentó evidencia de la autorización por escrito del DDO por la ubicación del obrador ubicado a escasa distancia del arroyo El Cuadro y de casas habitadas contraviniendo los puntos 9.8, 10.1 y 10.2 del Manual Ambiental de la DNV.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Comunicación personal				

Tipo de No Conformidades:

N°1 Incumplimiento de compromisos en el marco de la normativa ambiental y/o reglamentaria.

N°2 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.

N°3 Reiteración de observaciones de auditorías anteriores de la CVU.

 <p>CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.</p>	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL	RE-GA-802-AB16-20140724 Página 10 de 11 Versión 05
---	---------------------------------------	---

7.4 OBSERVACIONES

Observaciones detectadas

ID:01	Coordenadas UTM (X – Y)	Progresiva:
		Código del hallazgo: No aplica
Descripción: No se evidencia el logo de Fonplata en el cartel de obra.		
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración de cartel de obra.		

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

Se detectaron las siguientes oportunidades de mejora:

- Contemplar las recomendaciones ambientales sustanciales señaladas para los puentes en el Manual Ambiental de DNV.
- Solicitar los permisos ambientales con suficiente antelación, para evitar demoras en la operación de la cantera.
- Reparar la tubería de desagüe de los baños de la oficina.

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 5: Puente Bailey sobre arroyo El Cuadro a la izquierda y alcantarilla en construcción a la derecha.



Ilustración 6: Alcantarilla tipo H de 5 bocas en construcción.



Ilustración 7: Puente Bailey sobre el antiguo puente caído.



Ilustración 8: Tubería de desagüe del baño de la oficina con una rotura parcial.



Ilustración 9: Cantera de tosca.



Ilustración 10: Obrador.