



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-AC08-
20150130

Página 1 de 11

Versión 05

Informe de Auditoría Ambiental

AC/08: Ruta 15, tramo: Ruta 19 - Cebollatí Recargo de Base y Tratamiento Bituminoso Doble



Fecha de visita: 30/01/2015

Fecha del informe V01: 04/02/2015

Lugares visitados: Cantera de tosca, obrador y frente de obra

Auditoría de Cierre

Responsable Técnico

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

Equipo Auditor

Ing. Ma. José Manivesa
maria.manivesa@gmail.com



1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Como criterios de referencia para la auditoría se empleó el Plan de Gestión y Plan Restauración Ambiental (PGA y PRA) del CONSORCIO TRACOVIAJ S.C., el Informe de Auditoría Ambiental realizada el 31/07/2014, y el Manual Ambiental de la DNV.

Se deja constancia que si bien esta auditoría estaba planificada como de cierre a solicitud de la DDO y del Departamento de Gestión Ambiental y Calidad el 19/12/2014, algunos hallazgos refieren a la verificación de condiciones de cierre obra ya que no se implementó el Plan de Restauración.

2. INTRODUCCIÓN

La ampliación del contrato tiene por objeto el ensanche de firme y su tratamiento bituminoso de un tramo de la Ruta 15 entre la Ruta 19 y Cebollatí, siendo la empresa contratista Consorcio Tracovias SC.

3. LA OBRA A AUDITAR

El objeto de la ampliación del contrato AC/08 consiste en la recarga de base con material granular previo bacheo con sustitución del material de la subbase que ha sido invadido por los suelos del lugar, los que mantienen una elevada humedad y baja estabilidad estructural, y tratamiento bituminoso. Las obras son entre las progresivas 163K700 y 194K500 de la Ruta 15.

Más detalladamente consiste en:

- Limpieza de desagües y conformación de los drenajes
- Alcantarillas de caños con cabezales de hormigón armado
- Recarga de base con material granular (tosca)
- Pavimentación en tratamiento bituminoso en el ancho de calzada (no hay banquetas)

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

- Obrador sobre camino vecinal a la altura de la progresiva 168K510 a (+) de la ruta 15.
- Cantera de tosca en progresiva 207K000 a (+) de la ruta 13 en paraje Los Talas.
- Cantera de piedra y planta de triturado en Cerro Pelado, departamento de Maldonado, perteneciente al campamento permanente de la empresa auditado en ocasiones anteriores.

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

La obra se ubica en el departamento de Rocha, próxima al límite con el departamento de Treinta y Tres, al noroeste del departamento, sobre la Ruta 15, entre la Ruta 19 y la planta urbana de Cebollatí.

La Ruta 19 viene desde la ciudad de Chuy, y la Ruta 15 acompaña por la margen derecha y a unos 4 km de distancia al Río Cebollatí, y por el oeste a la laguna Merín. En la mayoría de su



recorrido la Ruta 15 transita por la cuenca de la laguna Merín dominada en la zona por el arroyo Estero de Pelotas cuyo curso atraviesa en la progresiva 171K600, salvo en las proximidades de Cebollatí, donde transita por la cuenca del Río Cebollatí.

Las poblaciones principales en el área de influencia próxima a las obras, son: Cebollatí y Lascano. La cantera de tosca se ubica sobre la Ruta 13 entre la región de Aiguá en Maldonado y de Velázquez en Rocha.

La zona de influencia es una región de muy escasas pendientes por lo que se dificulta y enlentece su drenaje superficial. Los suelos de la zona son de texturas medias, diferenciados por un proceso de lixiviación de arcilla formando un horizonte subsuperficial iluvial, textural, que determina conjuntamente con la topografía plana, que el drenaje sea imperfecto a pobre. Existen suelos arcillo-limosos, alcalinos, conocidos como blanqueales con peores drenajes, y otros con la napa freática alta, hidromórficos y con claros signos morfológicos de anegación y falta de oxígeno en el perfil, con predominio de condiciones reductoras y coloraciones grisáceas.

Los suelos de la región con la adecuada sistematización, con riego y drenaje, son aptos para el cultivo de arroz. En la región convive la ganadería vacuna con la agricultura.

La vegetación está conformada en los suelos mejor drenados por palmares y por un tapiz pratense de ciclo estival. En los suelos con peor drenaje como los bañados y esteros hay comunidades uliginosas y paludosas, y en los suelos alcalinos predominan las comunidades halófitas.

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 Cuchilla Dionisio", a mucha profundidad, y por la Fosa Tectónica de la Laguna Merín.

Desde el punto de vista de la geología resalta la presencia de la Fosa Tectónica de la Laguna Merín, la cual determinó su proceso evolutivo. La fosa se ha rellenado tanto por derrames basálticos y más ácidos, inclusive riolitas. A su vez diferentes formaciones sedimentarias cretácicas y cuaternarias continuaron rellenando la fosa, como la Fm. Miguez, la Fm. Fray Bentos, la Fm. Chuy y la Fm. Dolores, esta última de suma importancia en la génesis de los suelos como roca madre. La fosa estuvo hundiéndose hasta hace muy poco, unos 5.000 años, lo que determinó la topografía plana. La hidrogeología está determinada por acuíferos porosos de la Fm. Chuy.

Nota: Descripción basada en el Informe de Auditoría del 30/07/2014 realizada por el Ing. Juan Carlos Canabal.

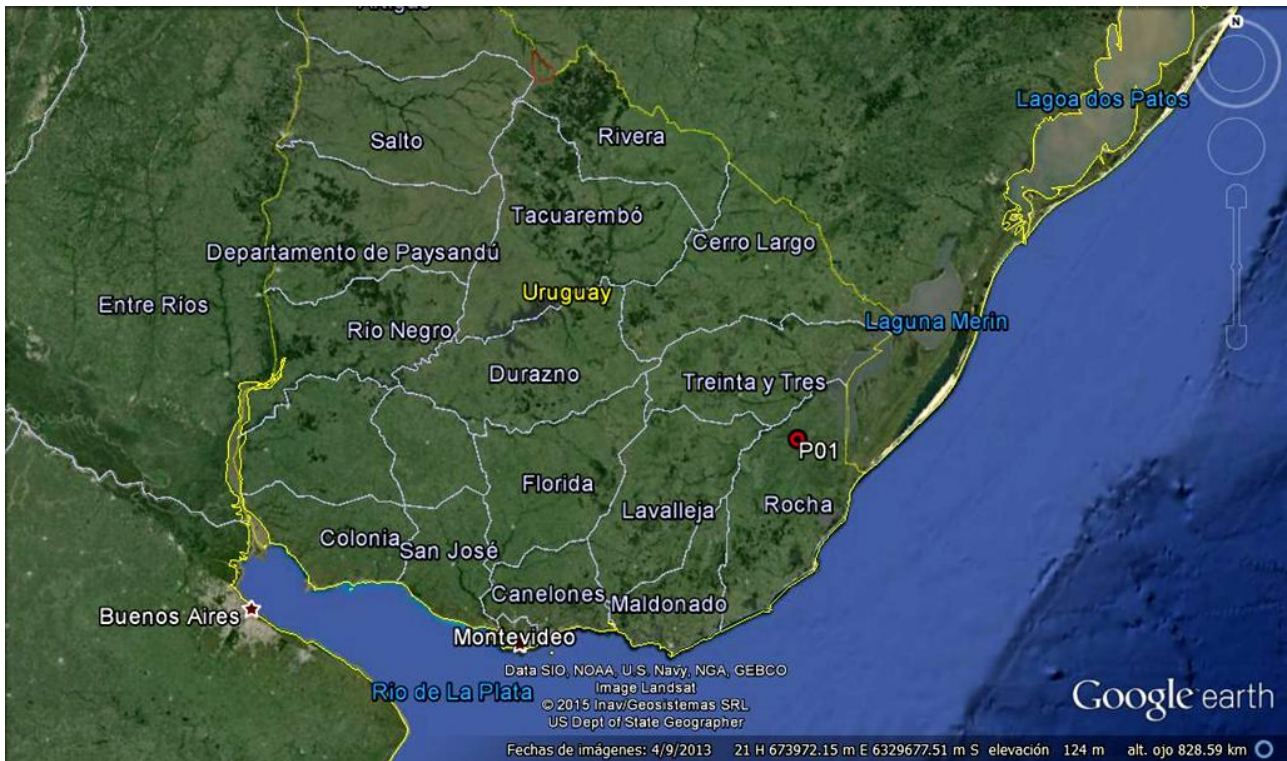


Ilustración 1-Ubicación a nivel nacional del tramo de obras en ruta 15 en Rocha. P01 inicio del contrato.

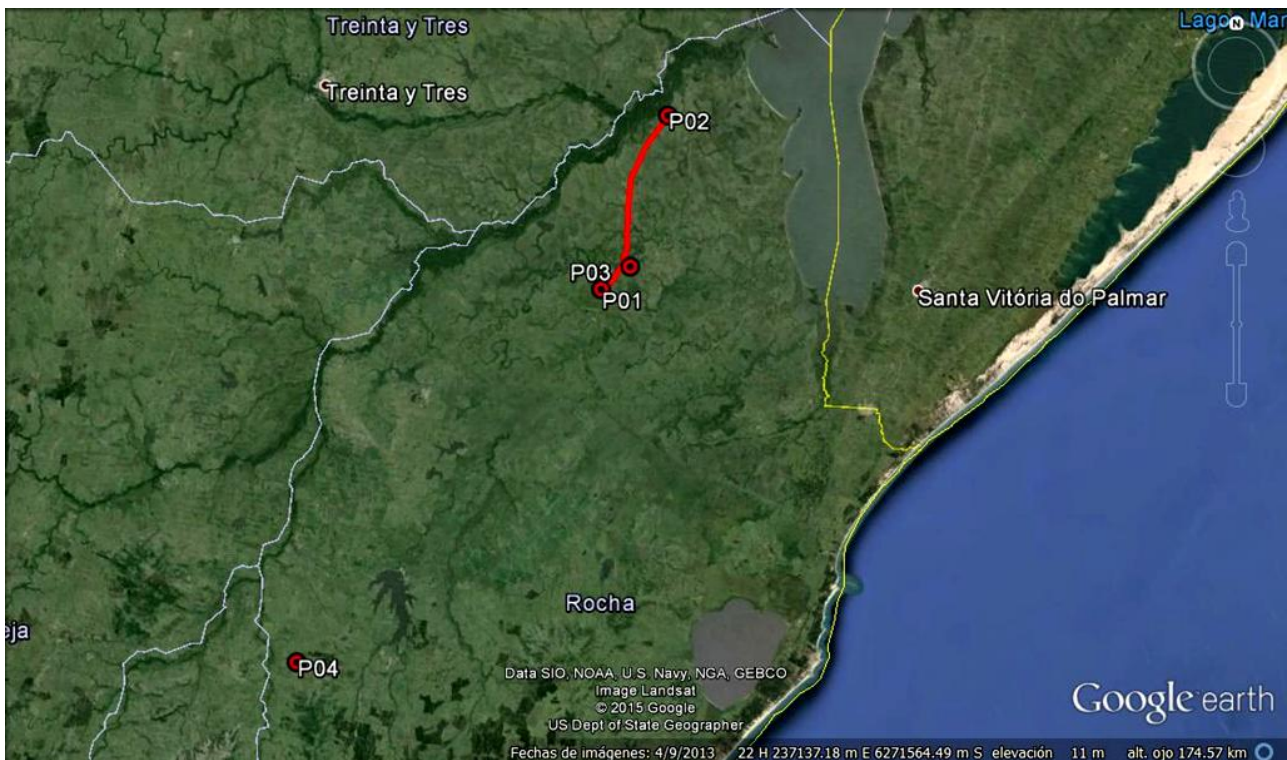


Ilustración 2-Puntos destacados del contrato. P01 y P02, Inicio y fin respectivamente sobre ruta 15, P03 Obrador, P04 Cantera.

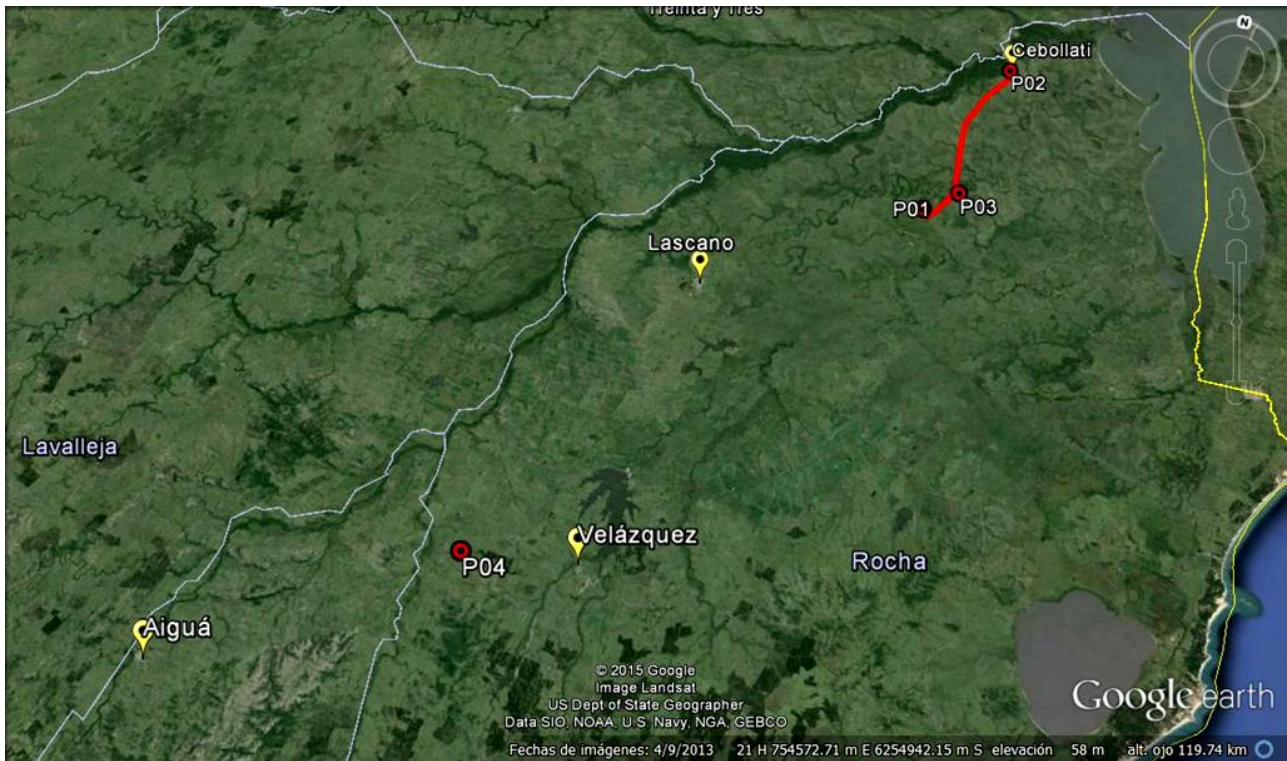


Ilustración 3- Centros poblados próximos a la cantera (P04) y al tramo de obras, y puntos destacados. P01 y P02 inicio y fin del contrato respectivamente, P03 Obrador.



Ilustración 4-Cantera de tosca (P04)



ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	229792	6286793	Inicio del tramo de obras en progresiva 163K700 de la ruta 15, en la intersección con la ruta 19	Ilustración 1 Ilustración 2 Ilustración 3
P02	239520	6314654	Fin del tramo de obras en progresiva 194K500 de la ruta 15 próximo a la localidad de Cebollatí	Ilustración 2 Ilustración 3
P03	234267	6290507	Obrador sobre camino vecinal a 1300m de la ruta sobre progresiva 168K510 a (+) de la ruta 15	Ilustración 2 Ilustración 3 Ilustración 7 Ilustración 8 Ilustración 9 Ilustración 10 Ilustración 11 Ilustración 12
P04	737551	6229225	Cantera de tosca en progresiva 207K000 a (+) de la ruta 13	Ilustración 3 Ilustración 4 Ilustración 5 Ilustración 6

Tabla 1: Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría fue realizada el 30 de enero de 2015. En la misma se entrevistó al DDO Ing. Fernando Souto, al Capataz de la obra Waldemar Sabella, el ayudante Carlos Caballero y a la Encargada del Sistema Integral de Gestión Arq. Andrea Carballo.

Por parte de la DNV del MTOP se contó con la presencia de la Ing. Susana Galli y Sandra Larzonei del Departamento de Gestión Ambiental y Calidad (ex Unidad Ambiental).

Durante la auditoría se recorrió el frente de obra, obrador y la cantera de tosca.

Al momento de la auditoría no se evidenciaron actividades en los puntos visitados, siendo que la empresa indicó que las tareas habían finalizado y quedaba pendiente el levantamiento de las instalaciones del obrador.

Se constató acondicionamiento de cantera de tosca y se declaró por parte de la empresa haber presentado los documentos para el cierre de la cantera.

En los días posteriores a la auditoría la empresa hizo llegar la evidencia correspondiente al levantamiento de la no conformidad detectada en la auditoría anterior, relativa a la autorización del DDO para la ubicación de la cantera.

El avance de la obra al momento de la auditoría es del 100% según fue indicado por el Ing. Souto.



6. HALLAZGOS DE AUDITORÍA ANTERIOR

ID:01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 207K000 a (+) de la ruta 13	Tipo de NC: N° 2
	737618	6229133	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 y de cursos de agua (aunque son intermitentes), a menos de 200 m del eje de la ruta 13 y muy visible desde la misma, contraviniendo los puntos 9.8, 13.2 y 13.3 del Manual Ambiental de la DNV. Se respeta pero se discrepa con el criterio del DDO que al tener AAP y a su vez ser aceptada su ubicación tácitamente en documentos oficiales, no requiere cumplir con la autorización por escrito en forma expresa, ya que el referido Manual impone condiciones no necesariamente contempladas en la AAP y a su vez limita la discrecionalidad del DDO. A su vez la empresa está obligada por el Manual a solicitar la autorización por escrito y no se presentó evidencia que demuestre haberlo hecho.				
Situación Actual: Solucionado				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Comunicación personal, autorización presente				

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.

7. HALLAZGOS


7.1 COMENTARIO GENERAL

La empresa muestra una evolución permanente en el correr de los últimos años, con relación a los cuidados de los aspectos ambientales, sin perjuicio de que se puede seguir mejorando y trabajar para la prevención, contemplando el estado de los aspectos ambientales antes de comenzar las actividades como referencia para la etapa de restauración.

7.2 FORTALEZAS

Se advierte un buen conocimiento de los cuidados en los aspectos ambientales, prolijidad y orden en el obrador.

Se destaca el orden y la limpieza, sistema de contención para el tanque de gasoil, higiene en baños del personal.

 <p>CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.</p>	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL	RE-GA-802-AC08-20150130 Página 8 de 11 Versión 05
---	---------------------------------------	--

7.3 NO CONFORMIDADES

No conformidades detectadas

ID:01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 168K510 a (+) de la ruta 15
	234267	6290507	Código del hallazgo: PF-10
Descripción: No es posible verificar la implementación del Plan de Restauración (según se indica en el capítulo 8.2 del Manual de DNV) debido a que las instalaciones permanecen en el predio			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12			

Tipo de No Conformidades:

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

No se detectaron observaciones

ID:01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva:
			Código del hallazgo:
Descripción:			
Evidencia (Foto, documento, 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.

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Se detectaron las siguientes oportunidades de mejora:

- Contemplar todos los aspectos formales del Manual Ambiental de DNV antes de finalizar las actividades de Restauración?
- Realizar nuevamente el análisis de efluentes e incluir metales pesados e hidrocarburos previo al desmantelamiento del campamento.
- Solicitar conformidad por escrito al dueño de la cantera y obrador.

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.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-AC08-
20150130

Página 9 de 11

Versión 05

9. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

- CVU
- Consultores



10. ANEXOS



Ilustración 5-Cantera de tosca restaurada



Ilustración 6-Cantera de tosca restaurada



Ilustración 7-Tanque de gasoil en obrador



Ilustración 8-Almacenamiento de baterías



Ilustración 9-Cámara separadora de hidrocarburos



Ilustración 10-Tanques de emulsión



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-AC08-
20150130

Página 11 de 11

Versión 05



Ilustración 11-Zona de almacenamiento de chatarra



Ilustración 12-Maquinaria del contrato