



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-AC09-
20141024

Página 1 de 10

Versión 05

Informe de Auditoría Ambiental

AC/09: “Rehabilitación Ruta N°7 Tramo: Ruta N°75-Ruta N°11”



Fecha de visita: 24/10/2014

Fecha Informe V01: 31/10/2014

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

Auditoría de Seguimiento

Responsable Técnico

Equipo Auditor

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

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



1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Como criterios de referencia para la auditoría se empleó el Plan de Gestión y Restauración Ambiental (PGRA) de la empresa Hernández y González, el Informe Trimestral de Gestión Ambiental de Agosto 2014 para la ampliación del contrato AC/09 y el Manual Ambiental de la DNV (MAV).

2. INTRODUCCIÓN

La obra auditada se encuentra en el departamento de Canelones, y comprende la rehabilitación y ensanche de la Ruta 7, correspondiente a la Ampliación de la Licitación N° 20/2011: "Proyecto y construcción de un nuevo puente S/A° Pando en Ruta 7 y adecuación de accesos en 1620 m" y comprende los tramos 44K470 - 53K000, Ruta 11", siendo la empresa contratista Hernández y González S.A.

El nuevo contrato comprende el ensanche y rehabilitación de unos 8 kilómetros sobre la Ruta 7, donde se identifican las siguientes tareas:

- Extracción de árboles.
- Corrección del drenaje.
- Ensanche de plataforma según secciones transversales tipo (para un lado o para ambos lados) Obras de desmonte y terraplenado
- Construcción de bases y sub-bases granulares.
- Bacheo del pavimento existente
- Regularización de superficie a pavimentar mediante fresado y ejecución de mezcla para regularización en tramos de ensanche de plataforma.
- Colocación de membrana de geogrilla impregnada en junta constructiva (en tramos de ensanche de plataforma hacia un lado y hacia ambos lados).
- Colocación de una capa de base negra (en tramos de ensanche hacia un lado y de obra nueva) y una carpeta de rodadura de forma tal de obtener un ancho útil de calzada de 7,20m.
- Construcción de banquetas de material granular en un ancho de 2,40m.
- Construcción de banquina con mezcla asfáltica de 2,40m, así como también en paradas de ómnibus y banquetas internas de curvas a lo largo de todo el trazado.
- Construcción de entradas particulares.
- Señalización horizontal y vertical, colocación de flex-beam.

La infraestructura necesaria para el contrato, comprende un obrador permanente, canteras de tosca y piedra, planta de elaboración de materiales, y frente de obra.



El obrador se ubica en el mismo padrón en que se encuentra la cantera de piedra que se va a utilizar, cuyo acceso se realiza por Camino Suárez, a la altura del Km 28.200 de la Ruta Nº 8, Pando.

En el mismo predio, además de la cantera de piedra se encuentran las plantas trituradoras y planta asfáltica.

La cantera de tosca se encuentre en padrón No. 55431, Empalme Olmos.

Ambas canteras cuentan con la autorización ambiental previa, y el obrador incluyendo plantas y cantera de piedra cuenta con autorización escrita de la dirección de obra.

El avance de la obra a la fecha de la auditoria es del 30 % en cuanto al contrato original y las ampliaciones según lo indicó el Ing. Claudio Ghiringhelli.

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

El contrato se desarrolla en el departamento de Canelones, siendo las localidades más próximas San Jacinto, Pando, Empalme Olmos, y se desarrolla principalmente en un medio rural y suburbano, atraviesa el ecosistema asociado al curso del Arroyo Pando, caracterizado por monte ribereño y humedales.

La obra en la Ruta 7 está incluida en una región de chacras, con cultivos hortifrutícolas y explotaciones ganaderas, en especial, lecheras en 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 en su mayoría recubierta por sedimentos cretácicos y cuaternarios.

La hidrogeología está basada en la existencia de la Fm. Raigón con acuíferos porosos y por 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, 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 el Arroyo Pando, que pertenece a la cuenca del Río de la Plata.

La vegetación está constituida por comunidades pratenses con especies predominantemente de ciclo invernal, y en algunos casos de alta erosión edáfica aparecen comunidades subserales.

En las proximidades de los 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.

(Recopilación de información del Informe del contrato C/53 realizado por Ing. Juan Carlos Canabal)

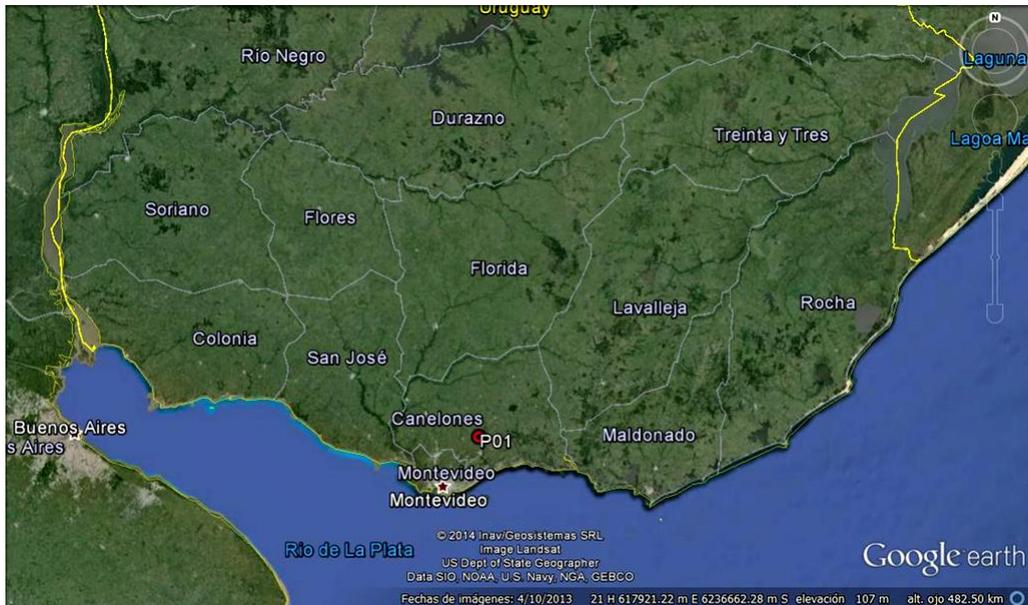


Ilustración 1 - Ubicación del contrato en zona sur del país.

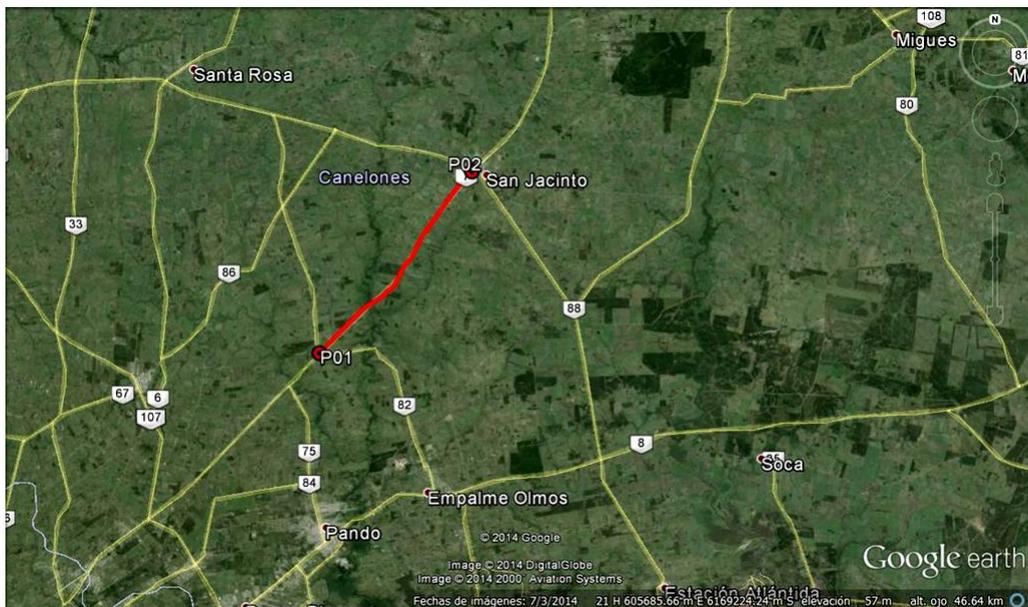


Ilustración 2 - Inicio y fin del contrato, P01 y P02 respectivamente, departamento de Canelones



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-AC09-
20141024

Página 5 de 10

Versión 05

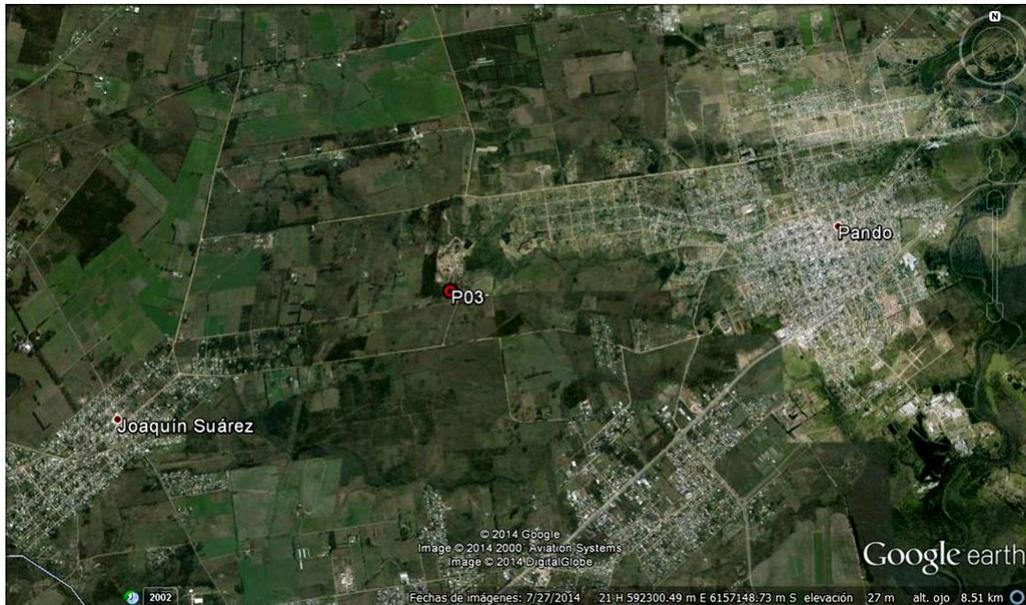


Ilustración 3 - Ubicación del obrador, entre Pando y Joaquín Suárez



Ilustración 4 - Zona afectada por el obrador, plantas de materiales y cantera de piedra



Ilustración 5 - Zona afectada por la cantera de tosca, P04, Empalme Olmos

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	595198	6167093	Inicio, progresiva 44K470 Ruta 7	Ilustración 1 Ilustración 2
P02	603278	6176515	Fin, progresiva 53K000 Ruta 7 empalme con Ruta 11	Ilustración 2
P03	591639	6157293	Obrador, Camino Suárez, a la altura del Km 28.200 de la Ruta N° 8, Pando.	Ilustración 3 Ilustración 4 Ilustración 6 Ilustración 7 Ilustración 8 Ilustración 9 Ilustración 10 Ilustración 11 Ilustración 12
P04	600804	6161669	Cantera de Tosca, Empalme Olmos padrón No. 55431	Ilustración 5 Ilustración 13

Tabla 1: Descripción de los puntos destacados



4. TAREAS REALIZADAS

Durante la auditoria se entrevistó al DDO Ing. Jorge Garzón, y al Ing. Claudio Ghiringhelli. Participaron también los ayudantes Hebert Castro y Freddy Rodríguez.

Se contó además con la presencia del Ing. Martín Castells, asesor de la DNV del MTOP a través de la empresa DICA.

Al momento de la auditoría se evidenciaron actividades en la planta trituradora y movimiento de materiales en el obrador, no así en la cantera de tosca y en el frente de obra.

En la auditoría se recorrió el frente de obra, el obrador con cantera y plantas de materiales y la cantera de tosca.

En la recorrida por el frente de obra se evidenciaron columnas de alumbrado público y la empresa declaró que no pertenecían a los trabajos realizados por la obra, según indicó el Ing. Residente. También se verificó el relleno de algunos predios de vecinos con el material de desmonte no utilizado.

En la recorrida por el campamento, se evidenció que no había agua en el baño.

Por otro lado, en la visita a la cantera, si bien la empresa declara que en este momento no se estaba usando, podría haber necesidad de extracción y aún no se ha realizado el cierre ni acondicionamiento de la misma.

A continuación de la auditoria, se enviaron los registros correspondientes al control y disposición final de residuos peligrosos.

5. HALLAZGOS DE AUDITORÍA ANTERIOR

No corresponde.

6. HALLAZGOS

6.1 COMENTARIO GENERAL

Se destaca el interés de la empresa en cuidar los impactos ambientales que se generan, aunque es posible mejorar las medidas de contención.

6.2 FORTALEZAS

Cartelería, cubiertas tapadas, autorizaciones correspondientes a canteras y ubicación del obrador

6.3 NO CONFORMIDADES

No se detectaron No Conformidades.



6.4 OBSERVACIONES

ID:01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: Camino Suarez, 28K200 R8
	591639	6157293	Código del hallazgo: PEL-06
Descripción: No se evidencian barreras de contención en zona de almacenamiento del Percloro Etileno y de envases usados (en caso que contengan restos de sustancias contaminantes) contraviniendo lo establecido el punto 9.3 del MAV			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 7 Ilustración 8			

ID:01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: Camino Suarez, 28K200 R8
	591639	6157293	Código del hallazgo: I-03
Descripción: El servicio higiénico encontrado en el obrador con cuenta con agua, contraviniendo lo establecido el punto 10.2 del MAV			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): 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.

6.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Se detectaron las siguientes oportunidades de mejora:

- Asegurar que los diques de contención sean efectivos a la hora de contener un derrame de combustible en la Planta Asfáltica.
- Disponer barreras de contención para el Percloro Etileno y zona techadas.
- Utilización del Percloro Etileno en lugar ventilado.
- Comenzar a tomar medidas de restauración en las zonas de la cantera de tosca que no vayan a ser usadas.
- Verificar los impactos al usar combustibles alternativos en la planta asfáltica, como ser mezcla con aceites usados.
- Extender la solicitud de autorización escrita y justificación de uso al DDO a todas las instalaciones.

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 6 - Planta asfáltica



Ilustración 7 - Depósito de envases vacíos en obrador



Ilustración 8 - Depósito previsto para percloro etileno



Ilustración 9 - Depósito para chatarra en obrador



Ilustración 10 - Depósito para cubiertas usadas en obrador



Ilustración 11 - Acopios y planta trituradora trabajando.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-AC09-
20141024

Página 10 de 10

Versión 05



Ilustración 12 - Cantera de piedra



Ilustración 13 - Cantera de tosca



Ilustración 14 - Frente de obra



Ilustración 15 - Frente de obra