



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-P36-
20170822

Página 1 de 11

Versión 06

Informe de Auditoría Ambiental

P/36: Ruta N° 97 Construcción de badén de hormigón, Paso Albertano (9K500)



Fecha de visita: 22/08/2017

Fecha de informe V01: 26/08/2017

Lugares visitados: obrador y frente de obras.

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



1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Como criterios de referencia para la auditoría ambiental empleamos el Plan de Gestión Ambiental (PGA) de la empresa R&K Ingenieros SRL elaborado en abril 2017, el contrato de obra celebrado en febrero de 2017 y el Manual Ambiental de la Dirección Nacional de Vialidad (MAV) del MTOP.

2. INTRODUCCIÓN

El contrato auditado se encuentra en el departamento de Colonia, y corresponde a la ejecución de un badén de hormigón en Paso Albertano, sobre el Arroyo de Las Víboras, en la progresiva 9K500 de la Ruta 97. El plazo de ejecución previsto es de 3 meses, y la empresa contratista es R&K Ingenieros SRL.

3. LA OBRA A AUDITAR

La obra a auditar refiere a trabajos de rehabilitación de un tramo de la Ruta 97 con pavimento de hormigón en la progresiva 9K500 con una extensión estimada de 700 metros.

La obra se realiza enteramente en el trazado actual y sobre el pavimento actualmente existente, por lo que no se generaría mayor impacto ambiental que el de la obra en sí y no ha requerido AAP (Autorización Ambiental Previa).

El contrato comprende instalaciones temporales necesarias para la ejecución de los trabajos mencionados: campamento, talleres, cantera y planta para la fabricación de hormigón.

El obrador se ubica sobre progresiva 8K550 a (+), padrón N° 9630, distanciado 1 km aproximadamente del frente de obras y de la zona restringida correspondiente al curso de agua Ao de las Víboras, y distanciado unos 20 m aproximadamente de la Ruta 97. El acceso al obrador desde la Ruta 97 es a través de un camino vecinal.

El obrador incluye al campamento, planta de hormigón, acopios de piedra, acopios de arena y de agua, y taller mecánico. La empresa Rural Vial Ltda, sub-contratada de R&K Ingenieros es el proveedor del hormigón y cuenta con un camión para la producción de hormigón. El subcontrato se ha instalado en el mismo predio del obrador mencionado anteriormente.

No hay depósito ni surtidor de combustible, se abastecen de la estación más cercana. Tampoco han sido necesarias piletas para lavado del camión, dadas las características del camión contratado donde se logró optimizar consumo de agua, emisión de polvo y generación de efluentes mínima debido a la tecnología implementada. Por tanto los lavados se derivaban a tambores donde luego de neutralizar con ácido clorhídrico y controlar, se vertían el agua al terreno vecino con autorización de por medio.

Los materiales piedra y arena, han sido proporcionados por Cantera Pintus SA (Palmitas) y Arenera Passarino (Dolores) respectivamente.

El porcentaje de avance, al momento de la visita, según el Director de Obra (DDO) es del 100%.



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

La obra auditada se desarrolla en el departamento de Colonia, a unos 10 km de la ciudad de Carmelo y de las Costas del Río de La Plata, en un medio fundamentalmente rural con predominio de ecosistemas naturales de comunidades pratenses, y en las riberas de los cursos de agua aparecen ecosistemas con comunidades de monte ribereño y humedales con comunidades paludosas y uliginosas.

Los suelos son entre profundos sobre limos, bien drenados y con buena retención de agua, fertilidad alta y muy alta para apta para el cultivo de cereales. El terreno es de llanuras y predomina la pradera estival con parque.

Las localidades más cercanas son Carmelo 10 km al suroeste y en segundo lugar Nueva Palmira 15 Km al noroeste. La ciudad de Carmelo es un gran centro de interés turístico, mientras que Nueva Palmira es uno de los principales Puertos Nacionales que no ha dejado de crecer en los últimos años.

El Arroyo Víboras, donde se sitúa la obra, aguas arriba de la ciudad de Carmelo, desemboca en el Río de la Plata.

En la zona se registra la presencia en bañados y cuerpos de agua interiores. Hacia el monte costero, existe vegetación nativa. En esta área hay abundancia de algarrobos, y también contaminación biológica por especies exóticas, producto de la intensa forestación desarrollada en el pasado en las islas aguas arriba. Hacia el interior del territorio, al monte costero lo suceden formaciones de parque, y praderas silvestres. Estos ambientes naturales nativos se mezclan con forestaciones y praderas realizadas por el hombre con fines productivos, para fijación de arenales, o para embellecimiento, conformando un paisaje en forma de parches que constituyen corredores biológicos.

La obra está incluida en una región de campos, tambos y chacras, donde existen múltiples agroecosistemas, cultivos extensivos de cereales. La obra se ubica en una zona inundable.

5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría comenzó en el obrador, y finalizó con la recorrida por el frente de obras a 1 km de distancia.

Participaron en la auditoría, el Ingeniero Residente de la empresa R&K Ingenieros, Marcelo Paternostro, y por la DNV (MTO) participaron el Director de Obra (DDO) Ingeniero Jesús Lema y el Ayudante Rolando Aguiar.

Para la preparación de la auditoría, los días previos se solicitó el envío previo del PGA y PRA, ITGA y la empresa envió la siguiente documentación previa a la auditoría:

- PGA (abril 2017), ITGA (abril-junio 2017),
- Autorizaciones de la Arenera y Cantera de Piedra,
- Autorización del propietario del predio,
- Autorización del DDO para la instalación del obrador,
- Mapa ubicación del obrador y frente de obra,
- registro del control de consumo de gasoil, de la generación de residuos y del acondicionamiento de efluentes.

Cabe mencionar que en cuanto al PRA que, si bien no se ha presentado el documento de forma independiente y específica, sí se ha confeccionado un punto del PGA en el capítulo 3, aunque no se han contemplado todos los aspectos y el obrador.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-P36-
20170822

Página 4 de 11

Versión 06

Al momento de la auditoria no se evidenciaron tareas en frente de obra ni en el obrador, siendo que el mismo había sido abandonado temporalmente. Sin embargo, la empresa está a la espera de una nueva ampliación.

El obrador auditado se encuentra en el sitio aproximadamente desde abril, cuando comenzaron las obras y ha estado en operación por un periodo inferior a los 2 meses. El mismo se emplaza en una zona rural y fue acondicionado especialmente para esta obra.

Originalmente en el obrador se encontraba una tapera y basural, según indicó la empresa, que fue acondicionada para proteger los materiales con un techo liviano, y acordado con el dueño mantener esta infraestructura. Según declara la empresa, allí mismo existía un pozo de agua que se limpió y usó para el abastecimiento de la obra durante su operación.

Se acondicionó el terreno con el retiro de corteza vegetal y compactación del terreno, y se rellenó con los mismos materiales removidos. Recomendamos a la empresa futuras instancias mantener material fotográfico del estado original del terreno, así como la infraestructura inicial para contar con material de referencia a la hora de la restauración.

En el obrador abandonado temporalmente para el presente contrato se encontraron algunos tanques abandonados, algunos residuos como ser bolsones y baldes, acopio de materiales y un tanque viejo que según declara la empresa ya estaba al momento de la instalación del obrador.

En cuanto a los monitoreos en el frente de obras según establece el Capítulo 18 del MAV no se han realizado. Se llevaron registros de los efluentes vertidos por infiltración, aunque no fue posible identificar punto de vertido.

Durante la obra se usaron baños químicos propios de la empresa. No queda evidencia de la forma en que se limpiaban y gestionaban.

En cuanto a la gestión de residuos asimilables a domésticos, estos eran trasladados a la localidad de Carmelo y los residuos especiales o contaminados eran llevados al obrador central de la empresa en Canelones, ubicado en Ruta 48 km 18.900 Canelones. Se mantuvieron registros de las cantidades entregadas que se presentaron al momento de la auditoria, sin embargo no es posible verificar el destino final de los mismos.

Para el suministro de combustible la empresa trabajó con la estación de servicio de Carmelo.

Por la urgencia del contrato no se instaló cartel de obras.

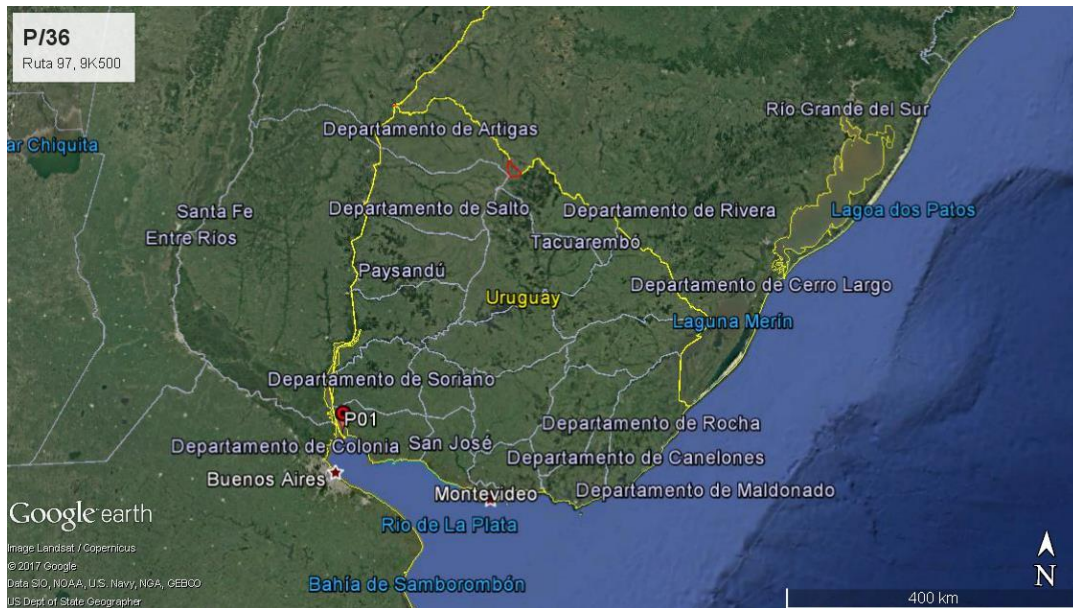


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel Nacional

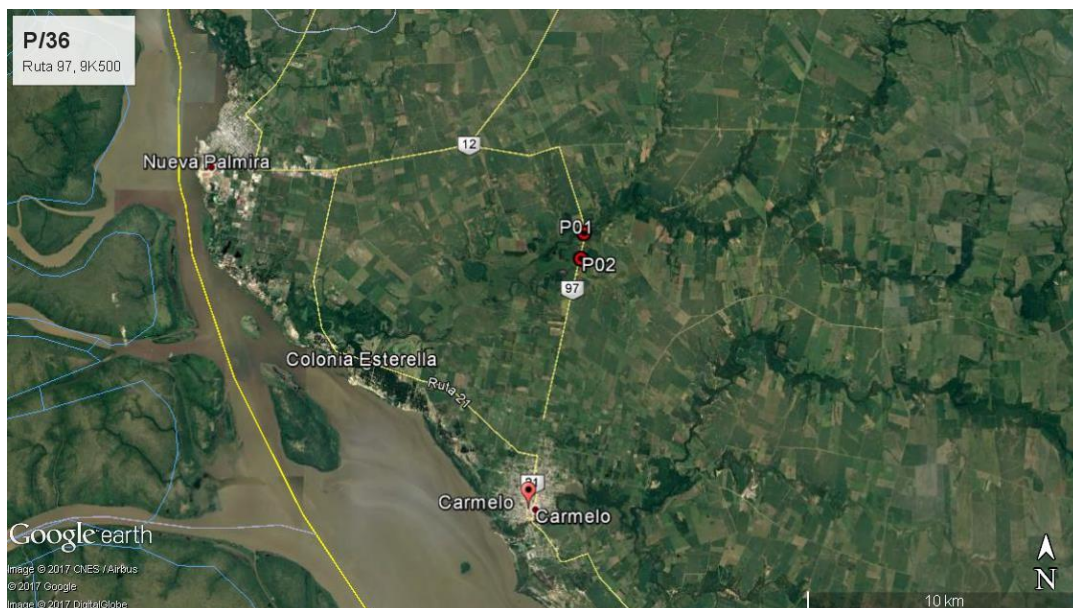


Ilustración 2 – Ubicación a nivel departamental. P01 Puente en obra, P02 obrador

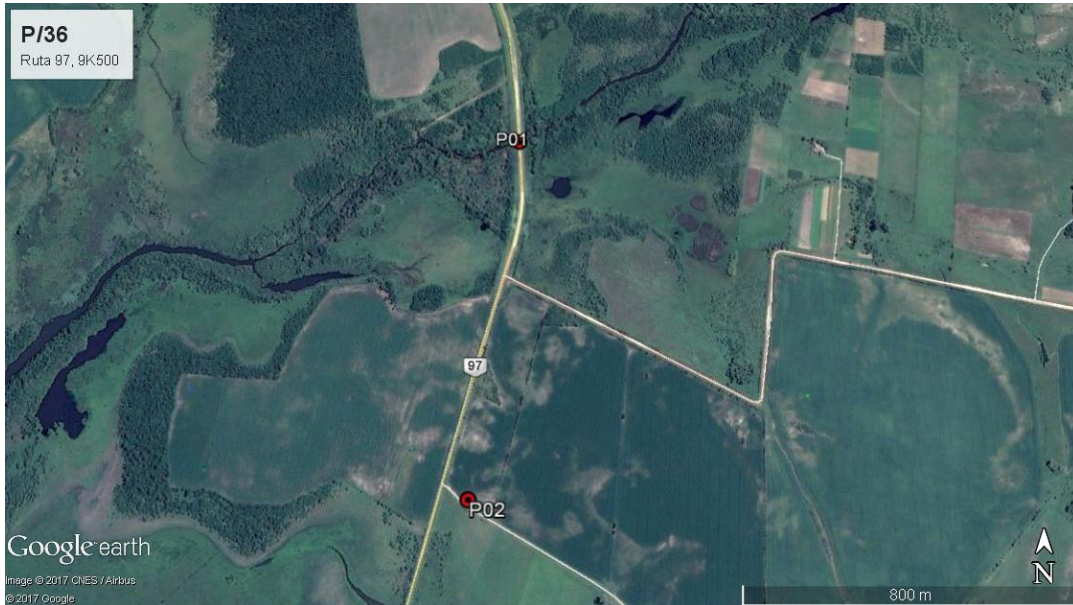


Ilustración 3 - Ubicación a nivel local. P01 Puente en obra, P02 obrador. En la imagen se refleja la distancia que se mantuvo al frente de obra y Ruta 97.

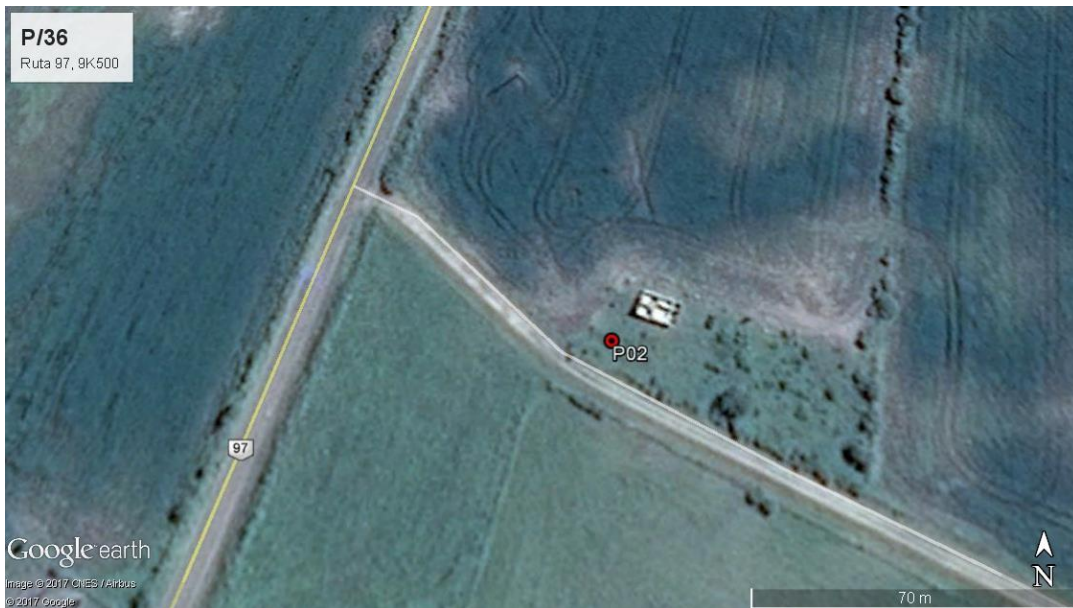


Ilustración 4 - Obrador: P02.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	383299	6247447	Frente de obra, Puente sobre A° La víbora, 9K500	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3 Ilustración 4
P02	383185	6246476	Obrador, Ruta 97 8K550	Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4

Tabla 1- Descripción de los puntos destacados



6. HALLAZGOS DE AUDITORÍA ANTERIOR

No aplica.

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se destaca el interés de la empresa por dar cumplimiento al MAV, los registros y documentación enviada con anticipación, y la buena disposición para dar cumplimiento a todo compromiso ambiental.

7.2 FORTALEZAS

- Los registros y nivel de detalle presentado en cada documento.
- Buenas prácticas para minimizar impactos ambientales

7.3 NO CONFORMIDADES

7.3.1- No conformidades N°1: Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. Presentación de AAP, AAO de obras y/o de canteras vigentes).

No se detectaron.

7.3.2- No conformidades N°2: Por 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

ID: 1	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: NA	Tipo de NC: 2
	NA	NA	Código del hallazgo: PF-03	
Descripción: Si bien se ha realizado la restauración del frente de obra y obrador, aunque se espera una ampliación, no se ha elaborado el PRA correspondiente según lo establece el capítulo 8.2 del MAV.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Comunicación personal				

7.3.3- No conformidades N°3: Por incumplimiento por reiteración de observaciones de auditorías anteriores de la CVU.

No se detectaron.



7.4 OBSERVACIONES

Observaciones detectadas.

ID:01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: Ruta 97, 8K550
	383185	6246476	Código del hallazgo: EL-01
Descripción: No es posible identificar el destino final de los efluentes de los baños de forma de asegurar el cumplimiento del punto 10.2 del MAV de DNV			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Comunicación personal			

ID:02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: Ruta 97, 9K500
	383299	6247447	Código del hallazgo: PEL-03
Descripción: Si bien se han realizado obras menores sobre puente, no se evidencia el plan de monitoreo de aguas según lo establece el cap. 18.1 del MAV de DNV para la construcción de puentes.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Comunicación personal			

ID:03	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: Ruta 97, 8K550
	383185	6246476	Código del hallazgo: RS-04
Descripción: Se evidencian algunos residuos como ser bolsones y tambores, contraviniendo lo establecido en el cap. 10.4 del MAV de DNV			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Comunicación personal, Ilustración 7, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 14, Ilustración 11, Ilustración 12, Ilustración 13			

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 Y RECOMENDACIONES

- Mantener trazabilidad y documentación del destino de los residuos que se llevan a Canelones.
- Mantener registros fotográficos antes durante y al finalizar las obras principalmente en el obrador a modo de referencia de las condiciones en que se debe.
- Evitar la propagación de residuos por todo el predio en zonas que no están previstas para tal fin y fuera de los recipientes indicados.

8. LAS DECLARACIONES DE CONFIDENCIALIDAD DE LOS CONTENIDOS

Dejamos 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-P36-
20170822

Página 9 de 11

Versión 06

9. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

- CVU
- Consultores

10. ANEXO



Ilustración 5 – Depósito abandonado que se encontraba en el predio del obrador inicialmente



Ilustración 6 – Depósito con restos de probetas de hormigón.



Ilustración 7 – Bolsón abandonado en obrador.



Ilustración 8 – Predio del obrador abandonado.



Ilustración 9 – Residuos en obrador.



Ilustración 10 - Residuos en obrador.



Ilustración 11 - Residuos en obrador, tanques abandonados.



Ilustración 12 - Residuos en obrador, tanque vacío abandonado.



Ilustración 13 – Heladera abandonada en obrador.



Ilustración 14 – Bolsón abandonado en obrador.