



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C107  
20230214

Página 1 de 9

Versión 09

# Informe de Auditoría Ambiental

## C/107 – Ampliaciones de Contrato 23/12/2020 y 21/09/2022

### Rehabilitación en mezcla asfáltica en la Ruta N°81, entre las Rutas 5 y 64 (departamento de Canelones)



Fecha de visita: 14/02/2023

Fecha Informe V01: 06/03/2022

Lugares visitados: Obrador desmontado, cantera y tramo de obra culminado.

Tipo de Auditoría: Cierre

Responsable Técnico:

**Ing. Luciana Paggiola**

[LPaggiola@csi-ing.com](mailto:LPaggiola@csi-ing.com)

Equipo Auditor:

**Ing. Martín Salgueiro**

[MSalgueiro@csi-ing.com](mailto:MSalgueiro@csi-ing.com)



## 1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Como criterios de referencia para la auditoría se utiliza el Plan de Gestión Ambiental (PGA) de Diciembre de 2020, el Plan de Recuperación Ambiental (PRA), los Informes Trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) del período Agosto 2022 – Enero 2023 de la empresa Impacto Construcciones S.A., las ampliaciones de contrato del 23/12/2020 y del 21/09/2022 y el Manual Ambiental para obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV/MTOP.

## 2. INTRODUCCIÓN

La obra se desarrolló en la Ruta 81, entre las rutas 5 y 64. El contrato estuvo a cargo de la empresa Impacto Construcciones SA, y al momento de la auditoría las obras están terminadas y abiertas al tránsito.

## 3. LA OBRA A AUDITAR

Según el PGA de la obra, el objeto del contrato consistió en la rehabilitación de la Ruta 81, entre las Rutas 5 y 64. El tramo a rehabilitar presenta dos tipologías de obra distintas, ensanche de plataforma y obra nueva, en las cuales varían las tareas a realizar.

En general, las tareas a realizar son las típicas de las obras viales: rectificaciones planimétricas, movimientos de suelos, corrección de drenaje, ensanche de plataforma, construcción de sub-base y base granulares, ejecución de carpeta asfáltica de rodadura en calzada, y obras de señalización vertical y horizontal.

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

La obra auditada se ubica íntegramente en el departamento de Canelones, en la zona norte sobre la Ruta 81, entre las progresivas 12K400 (Ruta 5) y 23K400 (Ruta 64). La trayectoria de la Ruta 81 atraviesa los departamentos de Canelones y Lavalleja de Oeste a Este, hasta el límite con Maldonado. El tramo de ruta donde se encuentra la obra tiene carácter de ruta secundaria.

El paisaje predominante de la región es de campos con uso variable en cuanto a intensidad y rubros de explotación. Conviven la fruticultura, la vitivinicultura, la agricultura, las pequeñas explotaciones ganaderas, los criaderos de cerdos, la avicultura y la lechería.

El relieve es suavemente ondulado a ondulado con predominio de pendientes de 1 a 4%, existiendo una región en los alrededores de Tapia con pendientes de 3 a 6%. Corresponde a áreas con grado de erosión moderada laminar con pérdida variable de los horizontes superiores. En el tramo de ruta auditado, los puntos más altos y bajos se encuentran a 33 y 66 m sobre el nivel del mar, con pendientes que no superan el 6,4%.

Los suelos corresponden a Vertisoles Rúpticos Típicos y Lúvicos (Grumosoles) y Brunosoles Éutricos y Subéutricos Típicos (Praderas Negras y Pardas medias) de color negro o pardo muy oscuro, textura franco arcillo limosa, fertilidad alta y moderadamente bien drenados. Su índice de Productividad CONEAT es en promedio de 184.

La geología de la zona se corresponde con la Formación Fray Bentos, asociada a areniscas finas y muy finas a veces muy arcillosas de color naranja, masivas y loess.

Desde el punto de vista hidrológico, el tramo de obra se encuentra bordeando el A° Grande, aguas arriba del embalse Canelón Grande, y el tramo atraviesa algunos de sus afluentes menores.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C107  
20230214

Página 3 de 9

Versión 09

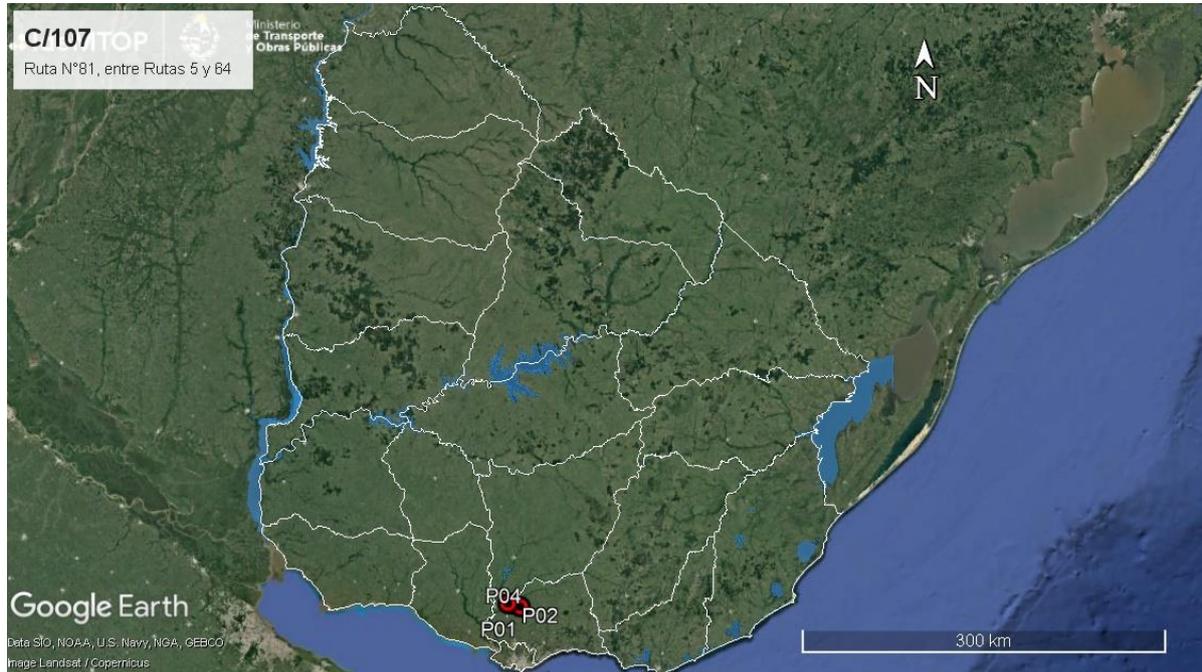


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.



Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.

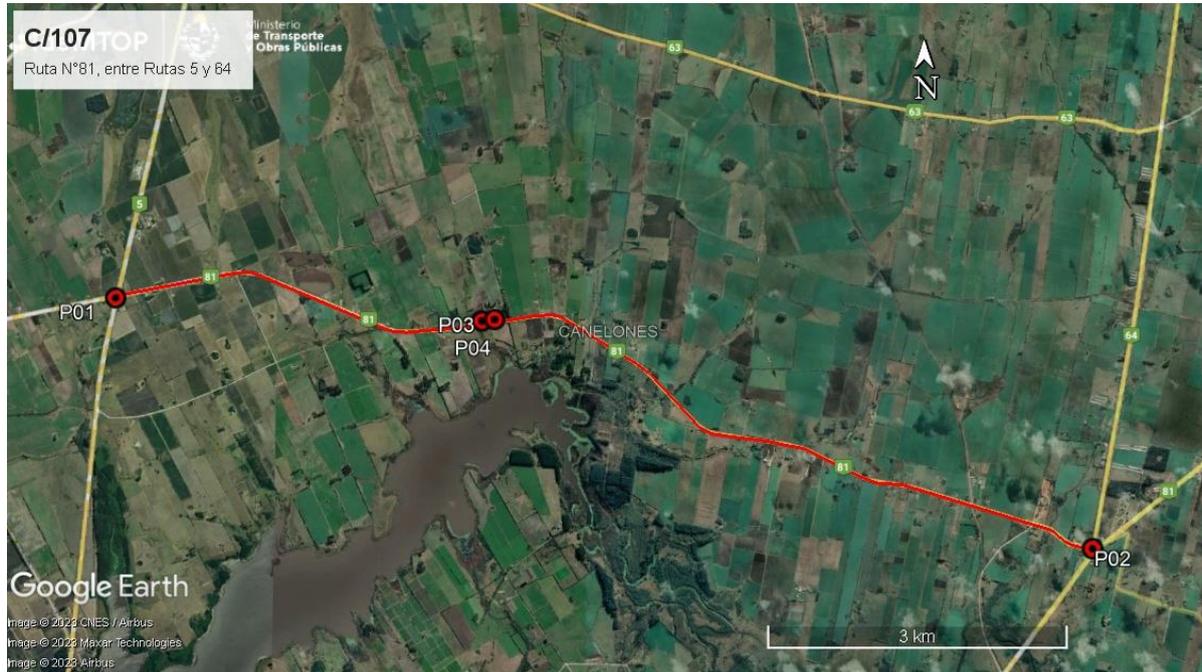


Ilustración 3 –Puntos destacados del contrato

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	567772	6190827	Inicio de tramo. Ruta 81, progresiva 12K400.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5.
P02	577645	6188239	Fin de tramo. Ruta 81, progresiva 23K400.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 8, Ilustración 9.
P03	571633	6190575	Obrador desmantelado. Ruta 81, progresiva 16K400 a (-). Padrón rural N°4.177, 2ª SC, Canelones.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 12, Ilustración 13.
P04	571504	6190560	Cantera. Ruta 81, progresiva 16K250 a (-). Padrones rurales N°40.932, 17.324 y 4.177, 2ª SC, Canelones.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 10, Ilustración 11.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

## 5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría fue realizada el 14 de febrero de 2023. En la misma participaron German Zankl por DNV – MTOP, ayudante del DDO Ing. Ariel Davrieux, y por parte de la empresa Impacto Construcciones SA, el residente Ing. Gustavo Silvera y Arq. Diego Biswanger. No hubo representantes del Depto. de Gestión Ambiental y Calidad de la DNV (MTOP).

Durante la auditoría se recorrió por completo el tramo de obra, el obrador desmontado y la cantera de limo ubicada en la progresiva 16K250 a (-). Al momento de la auditoría las obras están terminadas y la empresa contratista desmontó todas las instalaciones y realizó las tareas de recuperación ambiental en los frentes de obra, el obrador y la cantera.

Para la ejecución de las bases granulares del contrato, la empresa explotó una cantera que contó con permisos ambientales vigentes expedidos por DINAMA (actual DINACEA). Según Exp. 2020/14000/015950 del 16/04/2021, la cantera ubicada en los padrones N°4.177, 17.324 y 40.932 de la 2ª Sección Catastral del departamento de Canelones, obtuvo la Autorización



Ambiental Previa y de Operación (AAP y AAO) para la extracción de limo por un plazo de 2 años.

Por su parte, para la ejecución de la carpeta asfáltica, los agregados fueron adquiridos a la cantera comercial Uralcor SA. A ésta le fue concedida por el Exp. 2018/14000/01409 de DINAMA del 10/04/2019 la AAP y AAO para la extracción de tosca y piedra partida en los padrones N°6.090, 15.026, 16.855, 32.984, 39.506, 57.837, 17.978 de la 8ª Sección Catastral del departamento de Canelones, por un plazo de 3 años. No obstante, no hay evidencia que exista una renovación de esa AAO, durante el período de 2022 en el cual la empresa ejecutó la carpeta asfáltica. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.

El obrador estuvo instalado en el padrón rural N°4.177 de la 2ª Sección Catastral del departamento de Canelones, compartiendo ubicación con la cantera de limo. Al momento de la auditoría, las instalaciones fueron completamente desmanteladas.

En ese predio se comprobó que la recuperación ambiental fue correctamente ejecutada por la empresa, de forma apegada al PRA del contrato. La zona destinada a obrador se encuentra libre de residuos de obra civil – ROCs – u otro tipo de residuos. Por su parte, en la cantera de limo la recuperación ambiental ejecutada es correcta, y en los frentes de extracción se pudo comprobar que se ejecutaron tareas de recargo y suavizado de pendientes de los terraplenes.

La empresa presentó el relevamiento topográfico de la cantera realizado previo al inicio de las tareas extractivas, pero no presentó el realizado una vez terminada la explotación, lo cual a su vez condiciona el cierre de la cantera ante DINACEA. Tampoco presentó evidencia de acuerdo con el propietario del predio acerca de la condición de restitución. Se retoma este comentario en el apartado 7.4.

Los ITGA proporcionados por la empresa dan cuenta de una correcta gestión de baños químicos en el obrador y en los frentes de obra, por cuenta de la empresa AC Químicos. Sin embargo, no proporcionan información relativa a la gestión realizada a los residuos generados. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.

En el tramo de obra abarcado por el contrato, se pudo comprobar que la recuperación ambiental se ejecutó de forma apegada al PRA. En tal sentido, se pudo comprobar que cunetas, cruces de caños en entradas particulares, alcantarillas, y drenajes en general están en buenas condiciones. Asimismo, la faja de ruta se encuentra limpia, libre de residuos y escombros.

## 6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 16K400 a (-), Ruta 81
	571633	6190575	Código del hallazgo: PEL – 6
<b>Descripción:</b> En el obrador, el techado del recinto de almacenaje de combustibles es precario y no logra contener adecuadamente el agua de lluvia. De tal modo, el envallado está colmado al 70% de su capacidad con aguas contaminadas que deben ser retiradas.			
<b>Situación actual:</b> Cumplida.			
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Ilustración 12, Ilustración 13. Obrador desmantelado.			

**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. HALLAZGOS

### 7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una auditoría realizada al contrato C/107 sobre la Ruta 81, con las obras terminadas en el tramo auditado.

#### 7.1.1 Constataciones

Se detallan en los apartados 7.3 y 7.4.

A nivel de usuario de la red vial, el tramo auditado de Ruta 81 presenta muy buenas condiciones, con una carpeta de rodadura en mezcla asfáltica que garantiza una buena sensación de confort durante la circulación, y con obras de señalización terminadas.

### 7.2 FORTALEZAS

Se identificó buena disposición de la empresa y del equipo de DDO para atender los requerimientos de la auditoría.

### 7.3 NO CONFORMIDADES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: N/A	Tipo de NC: 1
	N/A	N/A	Código del hallazgo: CMP - 8	
<b>Descripción:</b> No hay evidencia de que la cantera comercial Uralcor SA, ubicada en los padrones N°6.090, 15.026, 16.855, 32.984, 39.506, 57.837, 17.978 de la 8ª Sección Catastral del departamento de Canelones; cuente con AAO vigente durante la provisión de áridos a la contratista Impacto Construcciones, una vez que el plazo de tres años de la AAO del 10/04/2019 expiró. Lo anterior contraviene el Art. 2 del Dec. 349/005.				
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Ausencia de documentación.				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: N/A	Tipo de NC: 1
	571504	6190560	Código del hallazgo: CMP - 8	
<b>Descripción:</b> La empresa abandonó la cantera de tosca ubicada en los padrones rurales N°40.932, 17.324 y 4.177 de la 2ª Sección Catastral de Canelones. No obstante, no presentó evidencia de haber iniciado ante la DINACEA el cierre de la misma, ni evidencia de que exista acuerdo con el propietario del predio acerca de las condiciones en que el mismo le fue restituido. Lo anterior contraviene lo establecido en el ordinal 2 literal f), de la Resolución Ministerial 258/2021 (Expediente 2020/015950) que otorgó AAP y AAO de cantera.				
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Ilustración 10, Ilustración 11, ausencia de documentación.				



ID: 03	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 16K400 a (-).	Tipo de NC: 2
	571633	6190575	Código del hallazgo: RS – 1, RS – 3	

**Descripción:**  
Los ITGA presentados por la empresa carecen de algunas informaciones y registros que son relevantes para el correcto seguimiento de la gestión ambiental del contrato. Por ejemplo, no dan cuenta de la gestión realizada por la empresa con los residuos Cat. 1 según Dec. 182/013 tales como baterías y aceites usados, arenas contaminadas con hidrocarburos, neumáticos en desuso. De este modo, no hay evidencia de que la gestión y disposición final de esos residuos se hayan ejecutado de forma apegada al PGA y PRA de la obra durante el proceso de abandono del obrador y de la cantera. Lo anterior contraviene el apartado 8.3 del MAV de 1998.

**Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):**  
ITGA N°7 y N°8 de la empresa Impacto Construcciones.

**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).

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.

## 7.4 OBSERVACIONES

No se realizan.

## 7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Se sugiere que la empresa adecúe sus procedimientos y acciones ambientales al MAV aprobado por Dec. 010/2020 del 13 de enero de 2020.

En particular, el nuevo manual impone disponer de sistemas de control y medición de emisiones de gases y material particulado a la atmósfera, aumentar a 110% el volumen de almacenamiento de derrames a considerar para el diseño de envallados perimetrales, disponer de equipamiento de laboratorio a en plantas asfálticas, de hormigón y canteras, etc..

El nuevo manual también establece como requerimiento una exigencia mayor acerca del formato y contenido de los documentos ambientales a ser presentados por las empresas contratistas.

Por otra parte, se sugiere incorporar a los ITGA información acerca del consumo de energía, agregados, agua, combustibles u otros elementos necesarios para la ejecución de las obras.

## 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
- Equipo auditor



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C107  
20230214

Página 8 de 9

Versión 09

### 10. ANEXO



*Ilustración 4 – P01, Inicio de tramo. Ruta 81 progresiva 12K400, empalme con Ruta 5.*



*Ilustración 5 – P01, Inicio de tramo. Ruta 81 progresiva 12K400, empalme con Ruta 5.*



*Ilustración 6 – Ruta 81. Carpeta de rodadura y obras de señalización culminadas.*



*Ilustración 7 – Ruta 81. Faja pública con drenajes adecuados y tapiz vegetal en crecimiento.*



*Ilustración 8 – P02, Fin de tramo. Ruta 81 progresiva 23K200. Empalme con Ruta 64, localidad de Paso de la Cadena.*



*Ilustración 9 – P02, Fin de tramo. Ruta 81 progresiva 23K200. Empalme con Ruta 64, localidad de Paso de la Cadena.*



*Ilustración 10 – P04, Cantera de limo. Explotación terminada y tapiz vegetal en crecimiento.*



*Ilustración 11 – P04, Cantera de limo. Frente de ataque con taludes suavizados.*



*Ilustración 12 – P03, Obrador desmantelado. Acopios y mejoras varias a beneficio del propietario*



*Ilustración 13 – P03, Obrador desmantelado. Tapiz vegetal en proceso de recomposición natural.*