



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C72
20230214

Página 1 de 12

Versión 09

Informe de Auditoría Ambiental

C/72 – Ampliaciones de Contrato 16/07/2021 y 21/09/2022.

“Rehabilitación y Ensanche en Ruta 81, entre la progresiva 48K500 y la Ruta 7 (55K400)”.



Fecha de visita: 14/02/2023

Fecha Informe V01: 06/03/2023

Lugares visitados: Obrador, canteras abandonadas y tramo de obra.

Tipo de Auditoría: Cierre

Responsable Técnico:

Ing. Luciana Paggiola

LPaggiola@csi-ing.com

Equipo Auditor:

Ing. Martín Salgueiro

MSalgueiro@csi-ing.com

1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Como criterios de referencia para la auditoría se utiliza el Plan de Gestión Ambiental (PGA) de Julio de 2021, 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 16/07/2021 y del 21/09/2022, y el Manual Ambiental para obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV/MTOP.

2. INTRODUCCIÓN

La obra se desarrolla en la Ruta 81, entre la progresiva 48K500 y Ruta 7 (55K400). Se trata de una Ampliación del Contrato C/72 del 16/07/2021. El contrato está a cargo de la empresa Impacto Construcciones SA.

Al momento de la auditoría las obras están terminadas. El plazo contractual fue de 15 meses, y el acta de replanteo de la obra se firmó el 20/08/2021.

3. LA OBRA A AUDITAR

Según el PGA de la obra, el objeto del contrato comprende la rehabilitación del mencionado tramo de Ruta 81. Se incluyó la modificación de la intersección de Ruta 81 y Ruta 7, cuyo empalme se resolvió con una nueva rotonda.

Los trabajos ejecutados comprendieron obras de ensanche de plataforma de forma de obtener un ancho de 8m o 10 m a nivel de pavimento terminado, corrección del drenajes, recargo, conformación y compactación de capa de base con material granular, ejecución de nueva carpeta asfáltica de rodadura en calzada de forma tal de obtener un ancho de 7,2 m. Se incluyeron asimismo 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 progresivas 48K500 y Ruta 7 (55K400). La trayectoria de la Ruta 81 atraviesa los departamentos de Canelones y Lavalleja de Oeste a Este, y hasta el límite con Maldonado. El tramo de ruta donde se comprende 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 53 y 85 m sobre el nivel del mar, con pendientes que no superan el 5.2%.

Los suelos corresponden a Vertisoles Rúpticos Típicos y Lúvicos (Grumosoles) y Brunosoles Éútricos y Subéútricos Típicos (Praderas Negras y Pardas medias) de color negro o pardo muy oscuro, textura franco arcillo limosa, fertilidad alta y moderadamente bien drenados.

La geología de la zona corresponde al período Cuaternario, a la formación geológica Dolores. La misma se caracteriza por estar asociada a Lodolitas y areniscas arcillosas muy finas, de colores pardos.



Desde el punto de vista hidrológico, la traza del tramo de obra se encuentra en el parte aguas de las cuencas del A° Pando y del Río Santa Lucía.

Las poblaciones cercanas al tramos de obras son las localidades de San Bautista, ubicada a 5.5 km hacia el oeste del extremo oeste de la obra en la progresiva 43K000 de Ruta 81 y San Jacinto ubicada a 10 km hacia el Sur del extremo Este de la obra en la progresiva 53K500 de Ruta 7. Según datos del INE, estas localidades contaban en 2011 con 2.000 y 4.500 habitantes respectivamente.

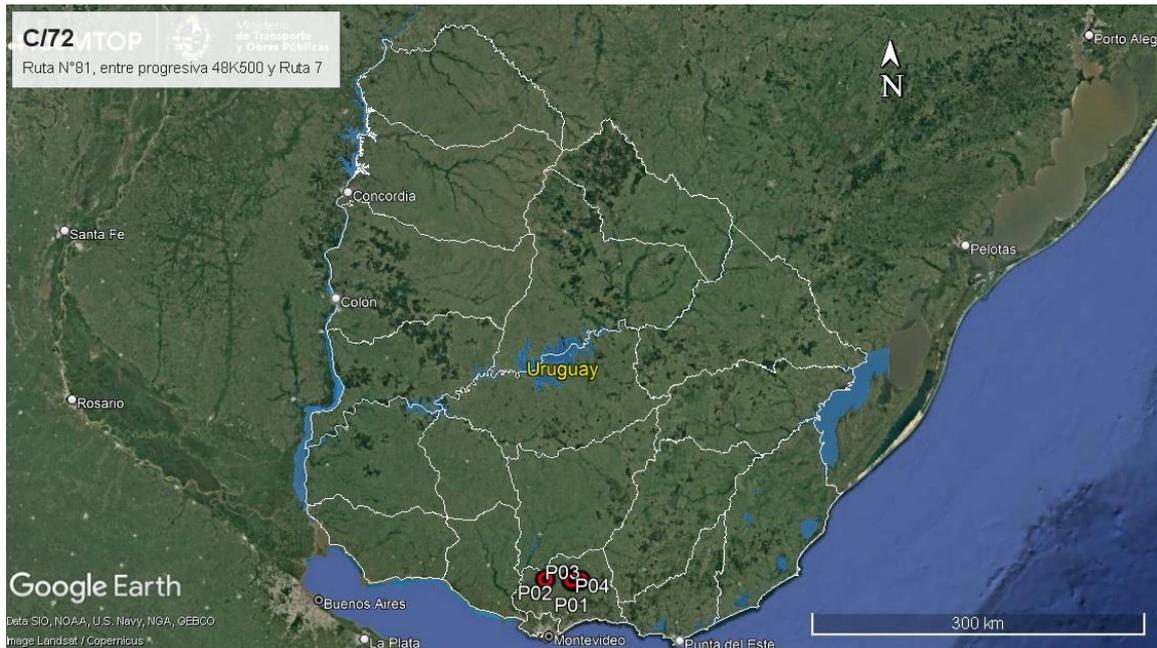


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

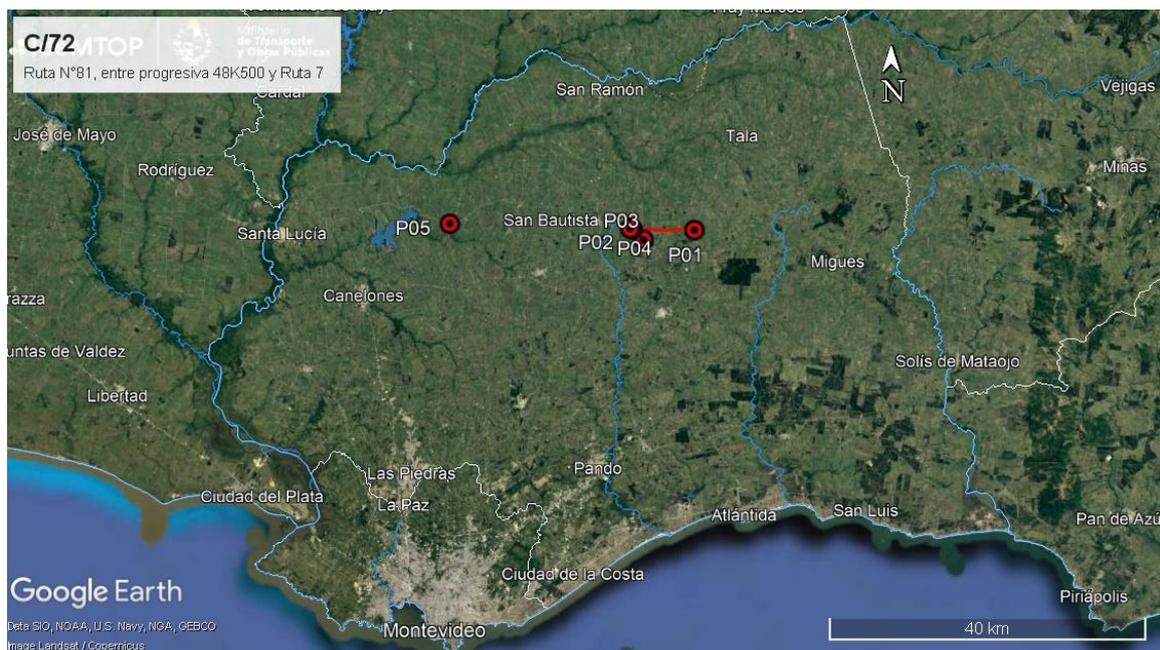


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.

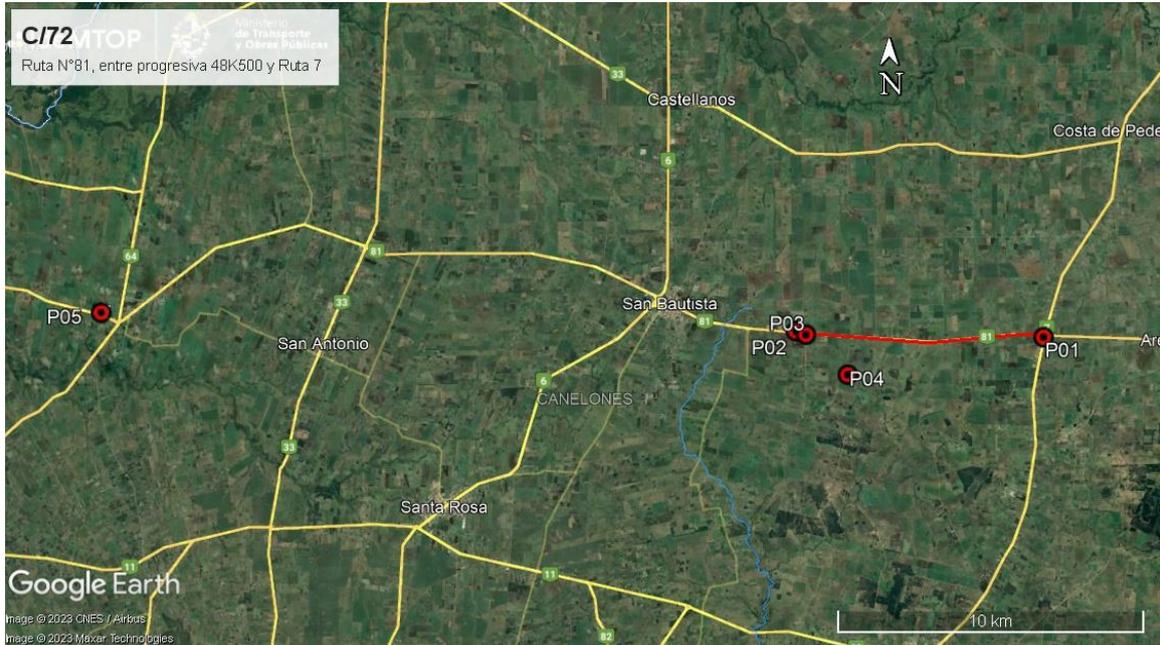


Ilustración 3 –Puntos destacados del contrato

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	607855	6187466	Inicio de tramo. Ruta 81, empalme con Ruta 7	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4
P02	600099	6187628	Fin de tramo. Ruta 81, progresiva 48K500.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 7; Error! No se encuentra el origen de la referencia.
P03	599772	6187741	Obrador y planta asfáltica. Ruta 81, progresiva 47K100 a (-), padrón rural N°44213, 12ª SC, Canelones.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17, Ilustración 18, Ilustración 19, Ilustración 20, Ilustración 21
P04	601453	6186308	Cantera de limo. Padrón rural N°15214 12ª SC, Canelones. Ruta 81, progresiva 49K800 a (+).	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 10 Ilustración 11
P05	577116	6188578	Cantera de tosca. Padrón rural N°15393 15ª SC, Canelones. Ruta 81, progresiva 22K600 a (-).	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 8 Ilustración 9

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 S.A. 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, la planta asfáltica y las dos canteras de obra pública que estuvieron al servicio de la obra, y se encuentran abandonadas.

El contrato auditado se ejecutó en forma simultánea con el tramo adyacente entre las progresivas 42K300 y 48K500, contrato C/76 de CVU. Ambos contratos compartieron indistintamente toda la infraestructura, así como las canteras, maquinaria y personal.

El obrador y la planta asfáltica se encuentran instalados en Ruta 81, progresiva 47K100 a (-), padrón rural N°44213 de la 12ª Sección Catastral de Canelones. Para su instalación contó con aprobación de DNV – MTOP del 10/11/2021.

Se pudo comprobar que en ese obrador hay infraestructuras disponibles como explanadas para estacionamientos y acopio de áridos, taller de mantenimiento de equipos, contenedores para oficinas, laboratorio de suelo y pañol. La empresa mejoró la zona de taller y mantenimiento de equipos, ejecutando una explanada de carpeta asfáltica de 10m. x 18m., dotada de un cordón perimetral en carpeta asfáltica que contiene y conduce las aguas pluviales hacia una decantadora de aceites de tres cámaras.

Cuenta también con buena infraestructura para gestión de residuos tales estaciones de acopio de residuos segregados por corriente de generación, plataformas envalladas para contener tanques con combustibles y aceites, etc. No obstante, el envallado perimetral de la planta asfáltica está perforado. Asimismo, el envallado en la zona de alije de mezclas asfálticas no es correcto. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.

En este obrador aún no se realizan actividades de Recuperación Ambiental, pues la empresa lo seguirá utilizando para la ejecución de otros contratos. Al respecto, la empresa no aportó evidencia de que DNV – MTOP haya aprobado la postergación de la ejecución de esas actividades. Se retoma este comentario en el apartado 7.4.

Según los ITGA presentados por la empresa, los baños químicos del obrador y frente de obra son gestionados por AC Químicos. Los anexos al ITGA proporcionados por la empresa anexan los remitos que evidencian una correcta gestión. Sin embargo, en general la documental plasmada en los ITGA es incompleta. Los mismos aportan información acerca de la gestión realizada hacia algunas corrientes de residuos Cat 1 según el Dec 182/013. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.

Para la ejecución de las bases granulares del contrato, la empresa Impacto Construcciones SA explotó dos canteras que contaron con Autorización Ambiental Previa y de Operación (AAP y AAO) emitidas a su favor por el Ministerio de Ambiente.

La primera, ubicada en el padrón rural N°15214 de la 12ª Sección Catastral de Canelones en Ruta 81, progresiva 49K800 a (+), obtuvo AAP y AAO de acuerdo al Exp. 2021/14000/2357 del 04/02/2022, para la extracción de limo, por un plazo de 2 años. La segunda, ubicada en el padrón rural N°15393 de la 15ª Sección Catastral de, Canelones. Ruta 81, progresiva 22K600 a (-), obtuvo AAP y AAO de acuerdo al Exp. 2021/36001/3332 del 18/03/2022, para la extracción de limo, por un plazo de 6 meses.

En esas dos canteras explotadas por la empresa, se comprobó que la recuperación ambiental fue correctamente ejecutada de forma apegada al PRA del contrato. En los frentes de extracción se pudo comprobar que se ejecutaron tareas de recargo y suavizado de pendientes de los terraplenes, y ambas canteras están en proceso de recuperación natural del tapiz vegetal en su capa superior. En ambas canteras se dejaron tajamares naturales a beneficio de sus propietarios.

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°6090, 15026, 16855, 32984, 39506, 57837, 17978 de la 8ª Sección Catastral del Depto. de Canelones, por un plazo de 3 años. No obstante, no hay evidencia que exista una renovación de esa AAO una vez que está se extinguió y durante el plazo de 2022 y 2023 en el cual la empresa ejecutó la carpeta asfáltica. 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: 47K100 a (-), Ruta 81	Tipo de NC: 2
	599772	6187741	Código del hallazgo: RS – 6, EL – 6	
Descripción: El obrador de la empresa – P03 – tiene un sector de taller y mantenimiento de proporciones inadecuadas para el parque de maquinaria presente en el mismo. Por otra parte el mantenimiento de maquinaria se realiza en un sector a cielo abierto, que no cuenta con infraestructura para contener eventuales derrames. Tampoco cuenta con un sector para acopiar restos de mezcla asfáltica o contener líquidos con solventes u otros hidrocarburos que se puedan utilizar para el alije de las cajas de camiones o cazambas al final de la jornada de trabajo. Lo anterior contraviene el punto 10.2 del MAV.				
Situación actual: parcialmente cumplida				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): ID 03 en apartado 7.3				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 47K100 a (-), Ruta 81	Tipo de NC: 2
	599772	6187741	Código del hallazgo: RS – 6, EL – 6	
Descripción: La planta asfáltica está ubicada en un sector que no cuenta con impermeabilización inferior ni perimetral para prevenir derrames Lo anterior contraviene el punto 11.2 del MAV.				
Situación actual: parcialmente cumplida				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): ID 02 en apartado 7.3				

No Conformidades:

Nº1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. Presentación de AAP, AAO de obras y/o de canteras vigentes).

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. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una auditoría de cierre realizada al contrato C/72 sobre la Ruta 81. Al momento de la auditoría las obras están terminadas.

7.1.1 Constataciones

Se detallan en los apartados 7.3 y 7.4

A nivel de usuario de la red vial, el tránsito tiene condiciones adecuadas, con una carpeta de rodadura en mezcla asfáltica que garantiza buena sensación de confort al circular. Asimismo, las obras de señalización están culminadas.

7.2 FORTALEZAS

Se identificó buena disposición de la empresa y del 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	
Descripción:				
No hay evidencia de que la cantera comercial Uralcor SA, 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				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):				
Ausencia de documentación				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 47K100 a (-), Ruta 81	Tipo de NC: 2
	599772	6187741	Código del hallazgo: PEL – 6	
Descripción:				
La planta de asfalto ubicada en el obrador de la empresa cuenta con un envallado perimetral que no puede cumplir con la función prevista de contención de eventuales derrames por encontrarse perforado. Lo anterior contraviene el Art. 10.2 del MAV de 1998				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):				
Ilustración 13				

ID: 03	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 47K100 a (-), Ruta 81	Tipo de NC: 2
	599772	6187741	Código del hallazgo: PEL – 6, RS – 6	
Descripción:				
La zona dedicada a descarte de asfaltos y acopio de tarrinas con hidrocarburos no cuenta con contención perimetral adecuada para prevenir eventuales derrames. Lo anterior contraviene el Art. 10.2 del MAV de 1998				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):				
Ilustración 14				

ID: 04	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 47K100 a (-)	Tipo de NC: 2
	599772	6187741	Código del hallazgo: RS – 1, RS – 3	
Descripción:				
<p>La infraestructura para gestión de residuos disponible en el obrador en general es correcta, salvo lo indicado en ID02 e ID03. No obstante, los ITGA presentados por la empresa no reflejan correctamente la gestión de residuos, por carecer 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. Por lo tanto, 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 de la cantera.</p> <p>Lo anterior contraviene el apartado 8.3 del MAV de 1998.</p>				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):				
ITGA n°5 y n°6 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

ID: 05	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 49K800 a (+), Ruta 81.
	601453	6186308	Código del hallazgo: CMP - 8
Descripción:			
<p>La empresa abandonó la cantera de limo ubicada en el padrón rural N°15214 de la 12ª Sección Catastral y realizó el relevamiento topográfico de la explotación realizada.</p> <p>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</p>			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):			
Ausencia de documentación			

ID: 06	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 22K600 a (-), Ruta 81.
	577116	6188578	Código del hallazgo: CMP – 8
Descripción:			
<p>La empresa abandonó la cantera de tosca ubicada en el padrón rural N°15393 de la 15ª Sección Catastral de Canelones y realizó el relevamiento topográfico de la explotación realizada.</p> <p>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</p>			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):			
Ausencia de documentación			

ID: 07	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 47K100 a (-), Ruta 81
	599772	6187741	Código del hallazgo: PEL – 6
Descripción: No hay evidencia de que DNV – MTOP haya aprobado la postergación o suspensión de las tareas de recuperación ambiental en el predio del obrador.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ausencia de documentación			

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 sugiere que para la ejecución de nuevos contratos, la empresa adecúe sus procedimientos y acciones ambientales al Manual Ambiental para Obras Viales aprobado por Dec. 010/2020 del 13 de enero de 2020.

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

El nuevo manual también 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, y disponer de equipamiento de laboratorio a en plantas asfálticas, de hormigón y canteras,

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

10. ANEXO



Ilustración 4 – P01, inicio de tramo. Ruta 81 progresiva 55K400, empalme con Ruta 7



Ilustración 5 – Tramo de Ruta 81 terminado. Plataforma ensanchada y carpeta asfáltica terminada



Ilustración 6 – Faja pública de Ruta 81 en condiciones adecuadas de drenaje y empastado natural



Ilustración 7 – P02, fin de tramo. Ruta 81, progresiva 48K500.



Ilustración 8 – P05, Cantera de tosca. Padrón rural N°15393 15ª SC, Canelones. Ruta 81, progresiva 22K600 a (-). Excavación aprovechada como tajamar a beneficio del propietario



Ilustración 9 – P05, Cantera de tosca. Padrón rural N°15393 15ª SC, Canelones. Ruta 81, progresiva 22K600 a (-). Taludes suavizados.



Ilustración 10 – P04, Cantera de limo. Padrón rural N°15214 12ª SC, Canelones. Ruta 81, progresiva 49K800 a (+) Taludes suavizados.



Ilustración 11 – P04, Cantera de limo. Padrón rural N°15214 12ª SC, Canelones. Ruta 81, progresiva 49K800 a (+). Excavación aprovechada como tajamar a beneficio del propietario



Ilustración 12 – P03, Obrador Principal. Ruta 81, progresiva 16K400 a (-). Planta asfáltica con envallado perimetral.



Ilustración 13 – P03, Planta asfáltica, zona perforada del envallado perimetral



Ilustración 14 – P03, Obrador Principal. Sector en malas condiciones de acopio de tarrinas con hidrocarburos usados. No existe contención perimetral de efluentes líquidos.



Ilustración 15 – P03, Obrador Principal. Explanada para estacionamiento y maniobras de maquinaria



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C72
20230214

Página 12 de 12

Versión 09



Ilustración 16 – P03, Obrador Principal. Sector de mantenimiento liviano con pavimento impermeable.



Ilustración 17 – P03, Obrador Principal. Sector de mantenimiento liviano, punto de recolección y separación de efluentes con hidrocarburos. .



Ilustración 18 – P03, Obrador Principal. Estación de acopio de residuos segregados por corriente de generación.



Ilustración 19 – P03, Obrador Principal. Depósito cerrado de acopio de residuos peligrosos.



Ilustración 20 – P03, Obrador Principal. Sector envallado y techado para acopio de lubricantes.



Ilustración 21 – P03, Obrador Principal. Pañol cerrado, sector de acopio de baterías.