



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M71-
20230329

Página 1 de 12

Versión 09

Informe de Auditoría Ambiental

M/71 - Ampliación y Modificación de Contratos 29/12/2020 y 16/06/2022.

“Construcción de Acceso Sur al Puente de Ruta 5 sobre Río Negro en el Bypass de Pueblo Centenario”



Fecha de visita: 29/03/2023

Fecha Informe V01: 28/04/2023

Lugares visitados: Obrador desmontado,
cantera y obra terminada.

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 utilizan el Plan de Gestión Ambiental (PGA), actualizado en Mayo 2022, el Plan de Recuperación Ambiental (PRA) de Mayo 2021 y los informes trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) del período Junio – Diciembre 2022 de la empresa Ramón C. Álvarez SA, la Ampliación de Contrato del 29/12/2020, la Modificación de Contrato del 16/06/2022 y el Manual Ambiental para obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV/MTOP.

2. INTRODUCCIÓN

La obra integra el “Fideicomiso UPM” y fue ejecutada por la empresa Ramón C. Alvarez SA.

El “Bypass Centenario” se desarrolla en los departamentos de Durazno y Tacuarembó y en su construcción intervienen cuatro empresas contratistas. Consiste en un trazado nuevo de 6,5 km de largo entre las progresivas 243K500 y 249K500 de la traza actual de la Ruta 5, atravesando el río Negro en un punto distante 1.200 m aguas arriba del cruce actual.

Por medio de la ampliación de contrato M/71 se ejecutó el acceso Sur del bypass Centenario. Quedan fuera del alcance otras estructuras del bypass tales como el intercambiador con Ruta 5 en progresiva 243K500, el nuevo puente sobre el río Negro y el acceso Norte al bypass.

3. LA OBRA A AUDITAR

La obra comprende un bypass al Este de Pueblo Centenario, departamento de Durazno incluyendo un nuevo puente sobre el río Negro, fuera del alcance del contrato M/71. El proyecto comienza a la altura de la progresiva 243K500 de Ruta 5, divergiendo hacia el Noreste, cambiando luego de rumbo hacia el Noroeste, cruzando el río Negro, para unirse nuevamente a la Ruta 5 a la altura de la progresiva 249K500.

Mediante la ampliación del contrato M/71 se realizó la construcción de 5,3 km de nuevo trazado de Ruta 5 del lado Sur del río Negro, en el departamento de Durazno. Los trabajos comenzaron en Abril 2021 y culminaron en Diciembre 2022.

Con la modificación del contrato se realizó una variante en el trazado previsto inicialmente y un cambio en el pavimento para alargar su vida útil. El perfil transversal es una calzada de 7,2 m de ancho en carpeta asfáltica.

Según establece el Decreto 349/005, el proyecto para la construcción del nuevo Bypass fue clasificado como categoría B por la DINACEA. Según consta en el Exp. 2020/14000/8571 del 24/02/2021, DNV – MTOP obtuvo la Autorización Ambiental Previa (AAP) para su ejecución.

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

La obra auditada forma parte del llamado “Bypass Centenario”, por medio del cual se realiza un nuevo trazado de la Ruta 5 entre las progresivas 243K500 y 250K000. Mediante este bypass, la Ruta 5 dejará de atravesar las localidades de Centenario y de Paso de los Toros gracias a un puente que conecta los departamentos de Tacuarembó y Durazno y sus respectivos accesos desde la traza actual de la Ruta 5.

La obra está ubicada en una zona con un tránsito de carga intenso, intensificado más aún a causa de la nueva planta de celulosa de UPM, ubicada a 8 km al Oeste de la progresiva 244K000 de la Ruta 5.

En el contexto ecorregional nacional, el área de estudio se sitúa en la ecorregión Cuesta Basáltica. Se caracteriza por presentar un relieve descendente desde la Cuchilla de Haedo hacia el río Uruguay, abarcando un amplio rango altitudinal (20 a 400 m). Las geformas están dominadas por planicies, lomadas y colinas, con suelos profundos y superficiales de aptitud principalmente pastoril.

Presenta la mayor riqueza de especies animales y leñosas del país, con una considerable riqueza de especies endémicas de mamíferos, aves y peces. El uso del suelo ha estado asociado principalmente a la ganadería de ovinos. En las últimas décadas se ha dado una sustitución del ganado ovino por ganado bovino y, donde la profundidad de los suelos lo ha permitido, un aumento de la producción agrícola y forestal.

A nivel paisajístico, el área de estudio se ubica sobre la unidad paisajística “Praderas del Noroeste”. Constituyen un paisaje homogéneo de pastizales naturales que en el área de estudio conforman un amplio valle cóncavo. Los principales conectores ecológicos del área son los valles fluviales de los afluentes del río Negro.

Los ecosistemas identificados en el área afectada por la obra son el Bosque nativo, donde dominan árboles de especies autóctonas y el bosque ribereño, constituido por una formación vegetal dominada por formas de vida arbóreas que ocupa las planicies de inundación de los cursos fluviales.

Desde el punto de vista hidrológico, la obra se ubica en la cuenca del río Negro. Este río es el más importante del interior del Uruguay y su cuenca ocupa alrededor de 70.714 km², estando el 96% en territorio uruguayo y el resto en Brasil. Los principales afluentes del río Negro son el río Tacuarembó Grande, el arroyo Salsipuedes Grande y el río Yi.

Las principales poblaciones afectadas por la obra son Paso de los Toros y Centenario, en los departamentos de Tacuarembó y Durazno, que según datos de INE contaban en 2011 con cerca de 13.000 y 2.500 habitantes respectivamente, aunque ambas poblaciones se han visto incrementadas fuertemente de manera temporal debido a las obras de construcción de la segunda planta de UPM.

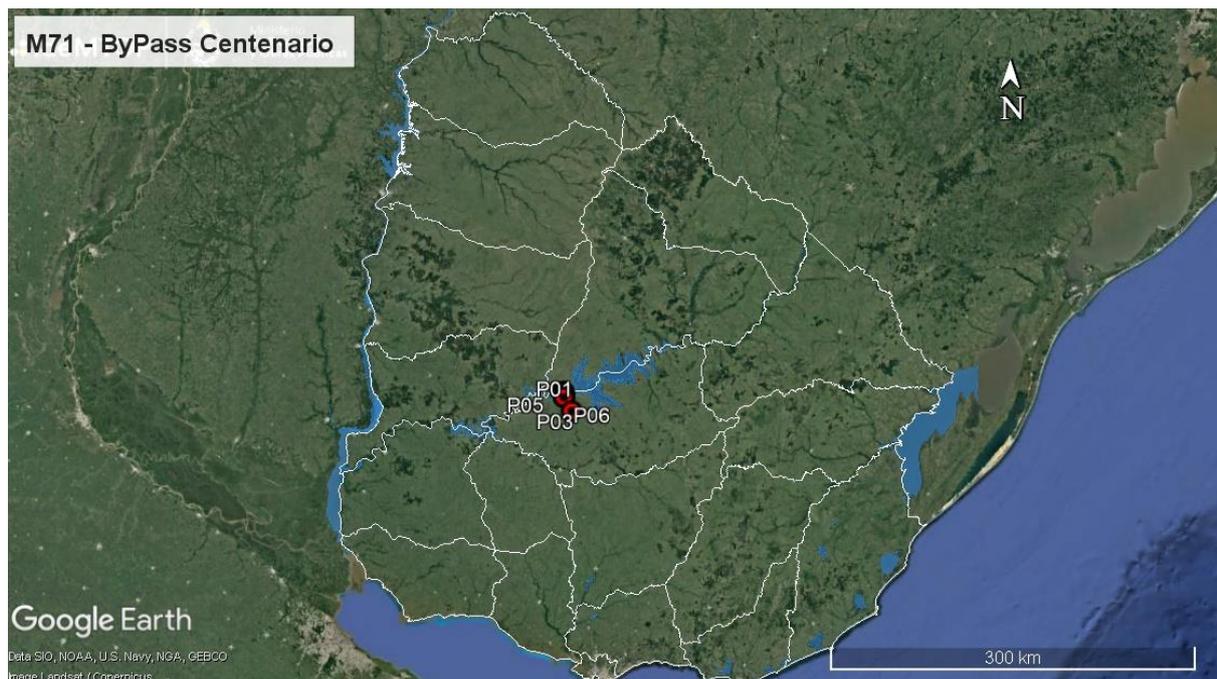


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M71-20230329

Página 4 de 12

Versión 09

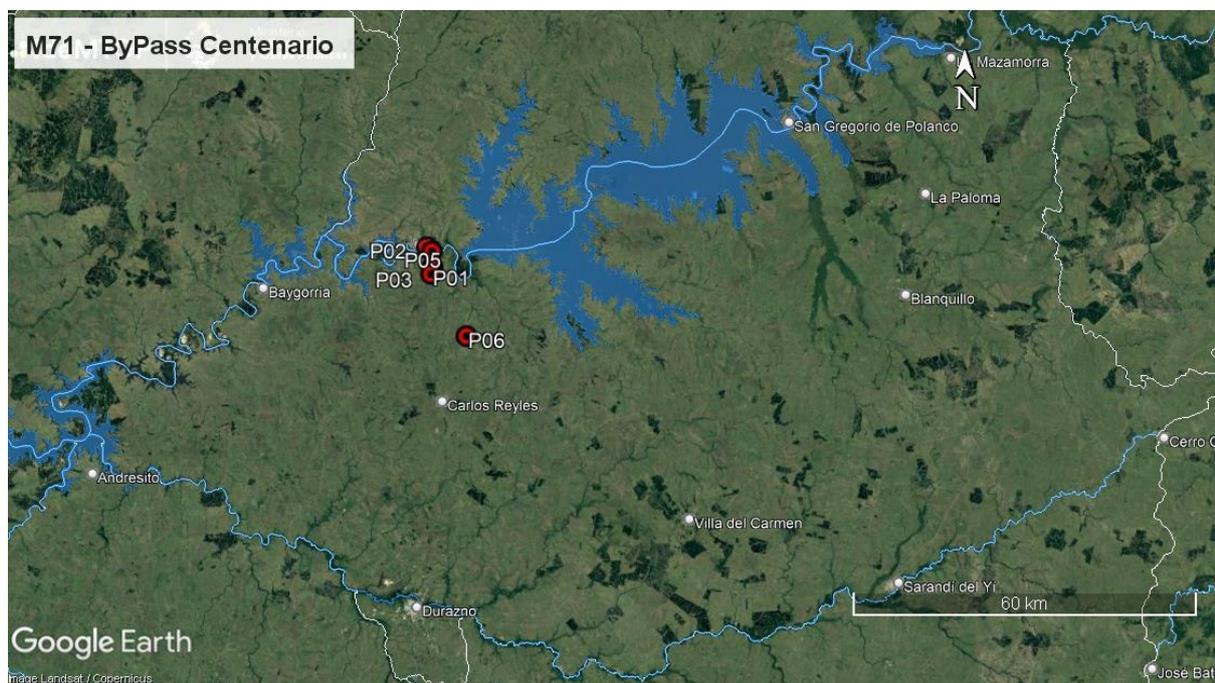


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental

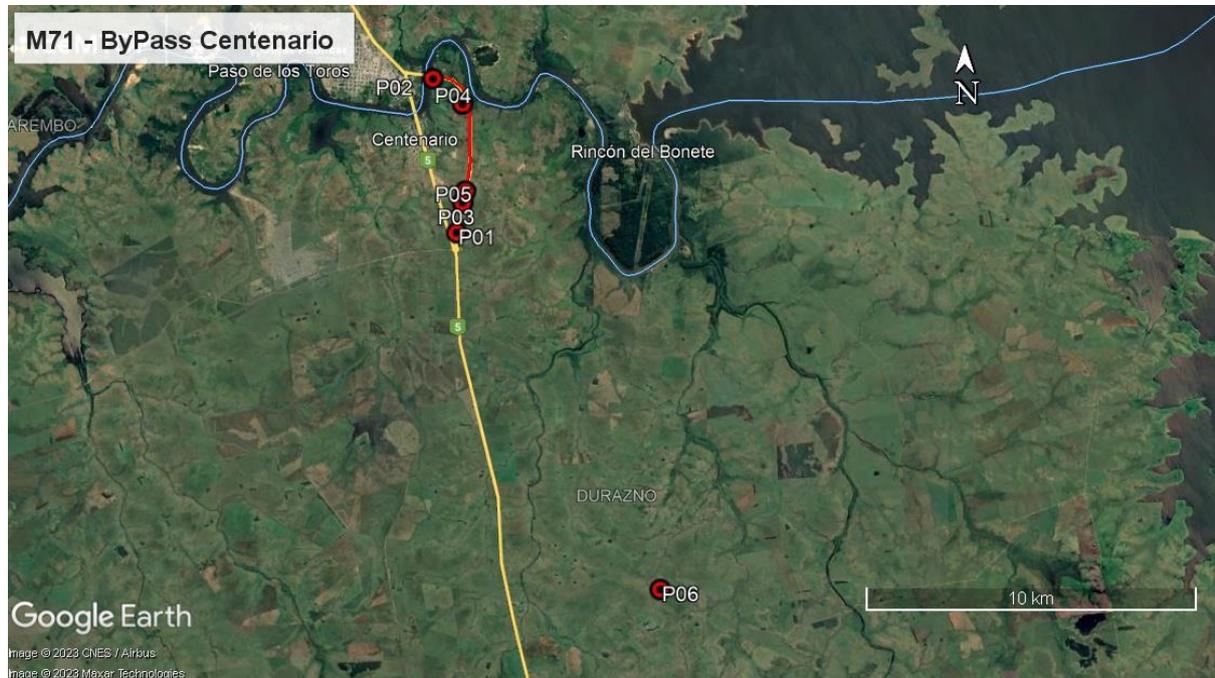


Ilustración 3 – Puntos destacados del contrato.



ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	548155	6364720	Inicio de obras en acceso Sur a bypass Centenario. Bypass Centenario, progresiva 244K500 de Ruta 5.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4.
P02	547460	6369395	Fin de obras en acceso Sur a bypass Centenario. Bypass Centenario, progresiva 248K600.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 9.
P03	548425	6365978	Obrador desmontado en faja pública de tramos Bypass Centenario. Bypass Centenario, progresiva 245K800 a (+).	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 12, Ilustración 13.
P04	548349	6368624	Cantera de tosca y piedra partida. Bypass Centenario, progresiva 247K900 a (-). Padrón N°311, 11ª SC de Durazno.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16.
P05	548337	6365631	Alcantarilla terminada. Bypass Centenario, progresiva 245K500.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 7, Ilustración 8.
P06	554250	6353864	Cantera de tosca y piedra partida. Ruta 5, progresiva 236K000 a (+). Padrón N°1409, 3ª SC, Durazno.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría ambiental se realizó el 29/03/2023. En la misma, participó por la DNV – MTOP el Sr. Martín Volpi, ayudante del DDO Ing. Mario Tolosa. En representación de la empresa Ramón C. Álvarez participó la Ing. Rocío Rial, residente de la obra y la Ing. Sandra Cancela, responsable de SYSO y Medio Ambiente. Durante la auditoría se recorrió el tramo de obras terminadas, el obrador desmantelado y la cantera de Obra Pública afectada al contrato.

La empresa Ramón C. Álvarez SA afectó al contrato un obrador instalado en la faja pública de la traza del bypass de Ruta 5, progresiva 245K800 a (+), contando para ello con la aprobación de DNV – MTOP con fecha 23/04/2021. Éste disponía de contenedores desmontables para oficinas y baños, comedor, explanadas de maniobras, estacionamiento, acopio de áridos, instalaciones para acopio de residuos de forma segregada por origen, un acopio envallado para tanques conteniendo hidrocarburos y una zona de taller, destinado al mantenimiento liviano de maquinaria. Al momento de la auditoría, dicho obrador está completamente desmantelado, todas las infraestructuras fueron desmontadas. Las tareas de recuperación se realizaron en forma apegada al PRA, a excepción de un sector donde se mantiene una plataforma compactada. Esta plataforma podría tener valor para DNV-MTOP para diversos usos en la faja pública, pero no hay evidencia escrita de ser expresamente aceptada como tal. Se retoma este comentario en el apartado 7.4.

En el tramo de obras se pudo comprobar que en general las condiciones de limpieza son adecuadas. Se evidenció que las tareas de recuperación ambiental están correctamente ejecutadas, a excepción de algunos drenajes que presentan deficiencias, retomándose este comentario en el apartado 7.4.

Según los ITGA proporcionados por la empresa, se realizó una gestión de residuos de forma segregada por canal de generación. Los residuos asimilables a domésticos fueron dispuestos en el vertedero municipal de Carlos Reyles en Durazno. Respecto de los residuos Categoría 1 según el Dec. 182/013, las tierras contaminadas con hidrocarburos tuvieron su disposición final por parte de la empresa Afrecor SA, mientras que los neumáticos usados, fueron transportados al obrador central de la empresa en Montevideo. El servicio de barométrica y baños químicos

estuvo a cargo de Basani SA.

La tosca y los áridos gruesos para la base del bypass y para la mezcla asfáltica provienen de dos canteras de obra pública con permisos ambientales concedidos a Ramón C. Álvarez SA.

La arena usada para la provisión de hormigón utilizado en alcantarillas proviene de una arenera comercial.

Según el Exp. 2019/14000/3409 de DINAMA (actual DINACEA) del 25/04/2019, la cantera ubicada en el padrón N°1409 de la 3ª Sección Catastral de Durazno, obtuvo la AAP y AAO (Autorización Ambiental de Operación) para la extracción de un estimado de 100.000 m³ de piedra partida y tosca por un plazo de 3 años. En esta cantera, donde la explotación terminó dentro del plazo habilitado por la autoridad ambiental, no hay evidencia del trámite de cierre requerido ante DINACEA. Se retoma este comentario en el apartado 7.4.

Por su parte, Según el Exp. 2021/36001/0036 de Ministerio de Ambiente del 14/12/2022, la cantera ubicada en el padrón N°311 de la 11ª Sección Catastral de Durazno, obtuvo la AAP y AAO para la extracción de un estimado de 50.000 m³ de tosca y 50.000 m³ de piedra partida en un área de explotación de 3.6662 ha, por un plazo de 3 años.

Por último, de acuerdo al Exp. 2018/10/4/1262 de la Dirección Nacional de Hidrografía, se concedió a Juan Salaberry el derecho de extracción de la arena procedente del álveo público del río Negro, ubicado frente al padrón N° 16.519 de la 10ª Sección Catastral de Tacuarembó.

Durante la auditoría se recorrió la cantera del padrón N°311 de Durazno, ubicada en Bypass Centenario, progresiva 247K900 a (-). Esa cantera sigue afectada a otras ampliaciones del contrato M/71, por lo que aún no corresponde realizar tareas de recuperación ambiental.

En la cantera se pudo comprobar que la empresa estaba realizando tareas extractivas y de trituración en el yacimiento de basalto. Al respecto, no se pudo comprobar que existan medidas de abatimiento de polvo, siendo que la cantera se encuentra próxima de la localidad de Pueblo Centenario. También se observó que se estaban realizando reparaciones en una máquina retroexcavadora sobre orugas, sin que el predio tenga ningún tipo de infraestructura que oficie de taller mecánico. Se retoman estos comentarios en el apartado 7.3.

6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: N/A	Tipo de NC: 2
	N/A	N/A	Código del hallazgo: PF – 3.	
Descripción: La empresa no proporcionó los ITGA correspondientes a la ampliación de contrato. Lo anterior contraviene el apartado 8.3 del MAV.				
Situación actual: Cumplido.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): ITGA n°1, n°2 y n°3 del período Marzo – Noviembre 2021 publicados en sitio web de CVU.				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 246K000 a (+), Ruta 5.	Tipo de NC: 2
	548425	6365978	Código del hallazgo: EL – 6, RS – 6.	
Descripción: El obrador – P03 – no cuenta con una zona específica destinada a taller mecánico, y las tareas de mantenimiento mecánico liviano de la maquinaria vial afectada a la obra se realizan a cielo abierto, sin contar con infraestructura adecuada para el manejo de efluentes y residuos sólidos. Además, hay lubricantes y baterías acopiados en un sector inapropiado que oficia de pañol, al no contar con pavimento impermeable ni contenciones para prevenir posibles derrames. Lo anterior contraviene el apartado 10.2 del MAV de 1998.				
Situación actual: Cumplido.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): La empresa desmontó el obrador y ejecutó la recuperación ambiental. Ilustración 12, Ilustración 13.				

Tipo de No Conformidades:

Nº1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. 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 realizada al contrato M/71 ampliación, que conjuntamente con otros contratos que se ejecutaron en simultáneo constituyen el “Bypass Centenario”.

La obra completa significa una mejora sustancial para el tránsito carretero, permitiendo al tránsito pesado y de pasajeros una vía de acceso rápida hacia la nueva planta de UPM y en el sentido Norte – Sur sin interferir con el tránsito local de Centenario y Paso de los Toros, a ambos lados del río Negro.

7.1.1 Constataciones

Se detallan en los apartados 7.3 y 7.4.

A nivel de usuario de la red vial, las obras están abiertas al tránsito. La carpeta de rodadura y las obras de señalización están ejecutadas, y tienen características de ruta nacional de la red Primaria.

7.2 FORTALEZAS

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

Se valora positivamente que la auditoría ambiental tenga por interlocutores de la empresa tanto al jefe de Obra del contrato como de la responsable de Medio Ambiente.

7.3 NO CONFORMIDADES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: N/A	Tipo de NC: 2
	548349	6368624	Código del hallazgo: CMP – 6, EA – 6, EL – 6.	
Descripción: En la cantera la empresa no dispone de algunas infraestructuras requeridas para un correcto desempeño ambiental, tales como la infraestructura necesaria para el abatimiento de polvo, requerida por encontrarse a menos de 2.000 m de la localidad de Centenario. Tampoco dispone de infraestructura para la ejecución en condiciones ambientalmente adecuadas de mantenimiento mecánico, como el que se estaba realizando al momento de la auditoría a una retroexcavadora. Lo anterior contraviene los apartados 10.3 y 11.3 del MAV 1998 y el apartado 4.2.4 del PGA.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 15, Ilustración 17.				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 236K000 a (+), Ruta 5.	Tipo de NC: 1
	554250	6353864	Código del hallazgo: CMP – 8	
Descripción: No hay evidencia de que la empresa haya procedido al cierre de la cantera de tosca y piedra partida ubicada en el Padrón N°1409 de la 3ª Sección Catastral de Durazno, P06, ante DINACEA ni tampoco de su desafectación del inventario de canteras de Obra Pública.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ausencia de documentación.				

Tipo de No Conformidades:

Nº1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. 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.

7.4 OBSERVACIONES

ID: 03	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: Varias, bypass Centenario
	Varias	Varias	Código del hallazgo: PF – 10.
Descripción: En la faja pública del Bypass Centenario, tanto en la senda a (+) como a (-) se evidencian taludes erosionados por falta de cobertura vegetal			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 10, Ilustración 11.			

ID: 04	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 246K000 a (+), bypass Centenario.
	548425	6365978	Código del hallazgo: PF – 10
Descripción:			
En el predio del obrador ubicado en la faja pública del bypass Centenario quedó en pie una plataforma compactada que, si bien podría tener valor para DNV – MTOP para diversos usos, no hay evidencia de la conformidad por parte de la Dirección.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):			
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

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

El nuevo manual sugiere adoptar listas de verificación para la presentación de los ITGA. Indica también el, volumen a almacenar por medio de envallados perimetrales en zonas de acopio de hidrocarburos, etc.

Se sugiere además que la empresa verifique los procedimientos requeridos por el Dec. 349/005 para la obtención de los permisos ambientales necesarios para la apertura y explotación de canteras, evitando así penalizaciones pecuniarias.

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. Bypass Centenario, progresiva 244K500.



Ilustración 5 – Bypass Centenario, carpeta de rodadura en mezcla asfáltica y obras de señalización horizontal y de defensas metálicas terminadas.



Ilustración 6 – Bypass Centenario, drenajes adecuados y tapiz vegetal en crecimiento.



Ilustración 7 – P05, alcantarilla terminada. Bypass Centenario, progresiva 245K500.



Ilustración 8 – P05, alcantarilla terminada. Bypass Centenario, progresiva 245K500.



Ilustración 9 – P02, fin de tramo. Bypass Centenario, progresiva 248K600.



Ilustración 10 – Bypass Centenario, taludes en faja pública erosionados, senda a (-).



Ilustración 11 – Bypass Centenario, taludes en faja pública erosionados, senda a (+).



Ilustración 12 – P03, Obrador desmontado, sector con empastado en crecimiento.



Ilustración 13 – P03, Obrador desmontado sin restos de ROCs u otros residuos. Permanece plataforma sin recuperación ambiental ejecutada.



Ilustración 14 – P04, Cantera. Acopio de basalto triturado con tren primario.



Ilustración 15 – P04, Cantera. Trituración de material en proceso. No hay medios para abatimiento de emisiones.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M71-
20230329

Página 12 de 12

Versión 09



Ilustración 16 – P04, Cantera. Baños químicos y estación de residuos segregados por canal de generación.



Ilustración 17 – P04, Cantera. Máquina retroexcavadora en reparación sin infraestructura apropiada de taller mecánico. Suelo desnudo con evidencia de derrames de aceite.