



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M62-
20200515

Página 1 de 15

Versión 08

Informe de Auditoría Ambiental

M/62 Contrato básico 03/10/2016, modificaciones y ampliaciones del 28/08/2017 y 25/09/2019.

“Obras de Rehabilitación, mantenimiento y mejoras en Rutas 27 y 30”



Fecha de visita: 15/05/2020

Fecha Informe V01: 02/06/2020

Lugares visitados: Obrador, canteras, tramos 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

Para la auditoría se utiliza el Plan de Gestión Ambiental (PGA), el Plan de Recuperación Ambiental (PRA), el Informe Trimestral de Gestión Ambiental (ITGA) con fecha de cierre 03/12/2019 de la empresa Ramón C. Álvarez S.A, el contrato básico del 03/10/2016, la modificación y ampliación de contrato del 28/08/2017, la modificación y ampliación de contrato del 25/09/2019 y el Manual Ambiental para Obras Viales de la DNV de 1998.

2. INTRODUCCIÓN

La auditoría de cierre del contrato M/62 se realizó el 15/05/2020 con las obras terminadas. Durante la misma se recorrió íntegramente el tramo de Ruta 30 objeto de la obra, el tramo de Ruta 27 entre las progresivas 0K000 y 7K500, acceso a los Lagos del Norte, las canteras que proveyeron de áridos a la obra y el obrador central de la empresa Ramón C. Álvarez en las proximidades de la ciudad de Rivera.

Se constata que el obrador, punto P07, tiene poca operación al momento de la auditoría, pero no ha sido desmontado dado que la empresa se encuentra ejecutando otros contratos para el gobierno departamental de Rivera.

3. LA OBRA A AUDITAR

Tal como ha sido mencionado, las obras auditadas se desarrollaron en las Rutas 27 y 30 ubicadas en el departamento de Rivera.

Mediante el contrato básico, sus modificaciones y ampliaciones se realizaron los siguientes trabajos:

- Rehabilitación y mantenimiento de Ruta 30 entre Masoller y Rivera y ejecución de una carpeta asfáltica de bajo espesor en calzada y banquetas;
- Rehabilitación y mantenimiento de Ruta 27 entre la ciudad de Rivera y la Ruta 28 y ejecución de una carpeta asfáltica de bajo espesor en calzada y banquetas entre progresivas 7K600 – 36K000;
- Mejoras planialtimétricas del tramo de Ruta 30 entre Ruta 5 y el empalme de acceso a la ciudad de Tranqueras;
- Modificación del empalme existente de acceso de Ruta 30 a la ciudad de Tranqueras y realizar un empalme de acceso de Ruta 30 para el acceso de tránsito pesado;
- Realizar en Ruta 30, desde Ruta 5 hasta el acceso de tránsito pesado de Tranqueras, un pavimento de mezcla asfáltica en caliente;
- Realizar en Ruta 27, desde Ruta 5 hasta la rotonda de acceso a Lagos del Norte, un pavimento de calzada y banquetas con mezcla asfáltica en caliente;
- Rehabilitación de calzada y banquetas en la Ruta 30 entre las progresivas 233K200 y 235K600 (Bajada de Pena);
- Rectificación altimétrica del trazado de Ruta 27 entre progresivas 7K400 (empalme a Lagos del Norte) y 13K000 (acceso este del puente sobre A° Cuñapirú);
- Ensanche de los terraplenes de acceso de Ruta 27 a puente sobre A° Cuñapirú.

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

El contrato se desarrolla en el noreste del país, en el departamento de Rivera, sobre relieves suaves y algunas zonas fuertemente onduladas. La vegetación principal es de pradera predominantemente estival, asociada a vegetación arbustiva de parque, matorrales y monte serrano. Si bien se desarrollan suelos superficiales a profundos con grados de fertilidad que



van de media a baja, en algunas zonas cuentan con excelente fertilidad.

En los tramos de obra se desarrollan actividades turísticas con turismo rural y ecológico: Valle Lunarejo (próximo a la Ruta 30), Mina de Corrales “la villa del oro”, la ruina de la represa de Cuñapirú, y el Cerro Miriñaque.

La Ruta 27 atraviesa el departamento de Rivera, desde la Ruta 5 (ciudad de Rivera) hasta el empalme con la Ruta 6 en Vichadero, atravesando la Ruta 28, el poblado de Batoví, el Cerro Pelado y Moirones. Sirve de acceso al balneario Lagos del Norte en la progresiva 7K500, acceso incluido en el contrato. Es una ruta estrecha, sin banquetas que presenta circulación de ómnibus, tránsito local y tránsito pesado.

Por su parte, la Ruta 30 atraviesa los departamentos del norte del país: Artigas, y Rivera, tiene una longitud total de 264 km. Nace en el empalme con Ruta 3 en las proximidades de la ciudad de Bella Unión y desemboca en la Ruta 5 en el departamento de Rivera. Desde su trazo se aprecia el Valle del Lunarejo y se recorren zonas de plantaciones de caña de azúcar y campos de cría de ganado principalmente.

El Valle del Lunarejo es la zona más sensible próxima a las obras, se trata un paisaje protegido que desde 2009 integra el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP). Consiste en un valle surcado por varios cursos de agua, cerros con alturas superiores a los 350 metros, numerosos saltos de agua y cascadas, así como bosques y pastizales. El área posee diversos ambientes naturales, donde se presenta una amplia diversidad en cuanto a fauna y flora.

Desde el punto de vista hidrológico, los tramos integran la cuenca del Río Tacuarembó, afluente del Río Negro. Las rutas atraviesan a través de puentes y alcantarillas alguno de sus afluentes: el Aº Cuñapirú, Laureles y Lunarejo.

La ciudad más cercana al área de influencia de la obra es Rivera, que comparte frontera seca con Brasil en la ciudad de Santana do Livramento y cuenta con 78.900 habitantes según el último censo de INE 2011. Mientras que la Ruta 30 nace en la localidad fronteriza de Masoller y atraviesa en su trazado a la localidad de Tranqueras, las que según el último censo poblacional mencionado cuentan con 240 y 7.235 habitantes respectivamente.

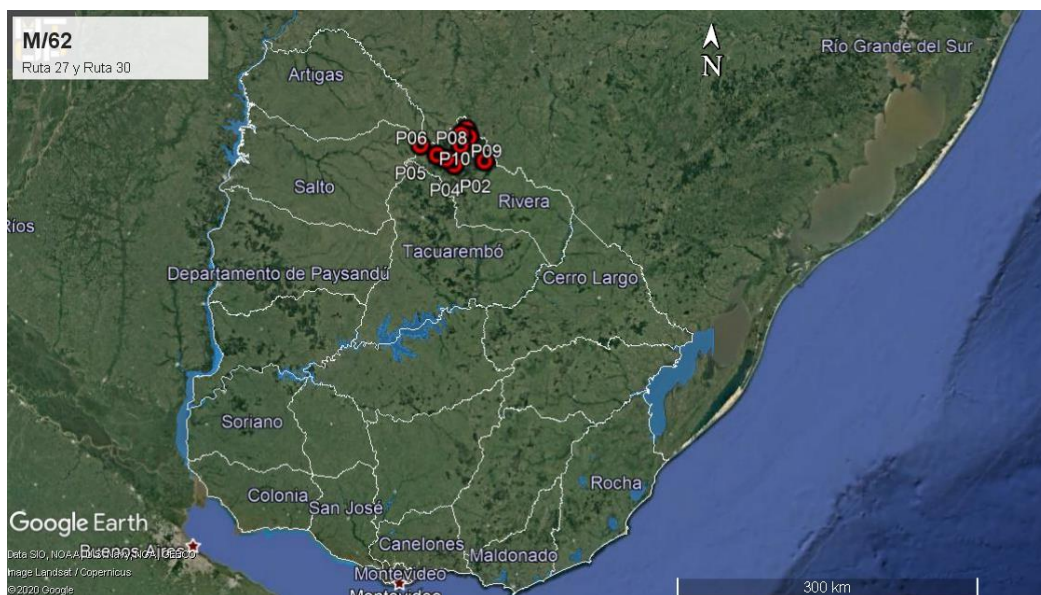


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

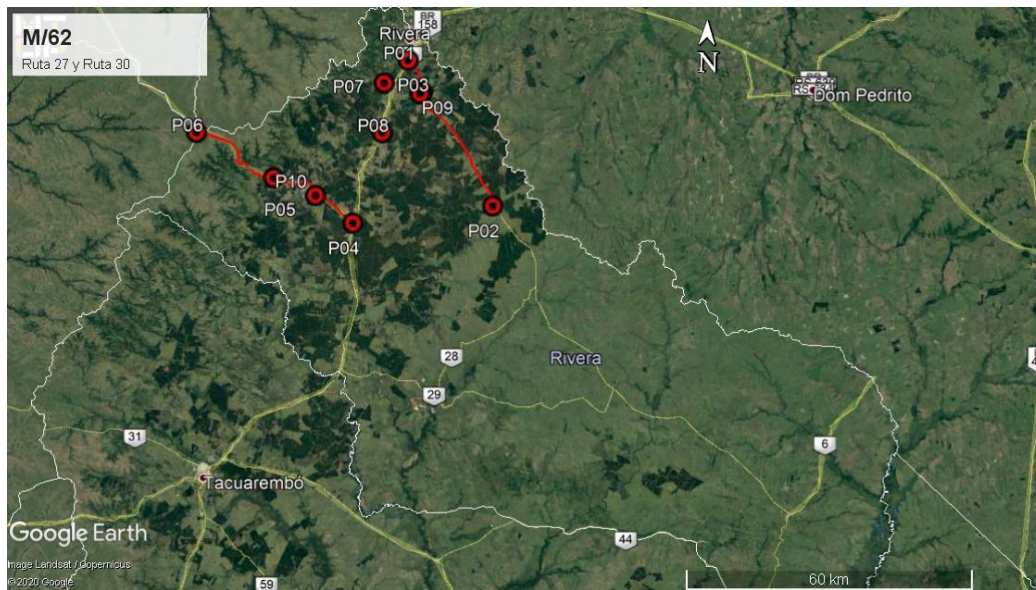


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.

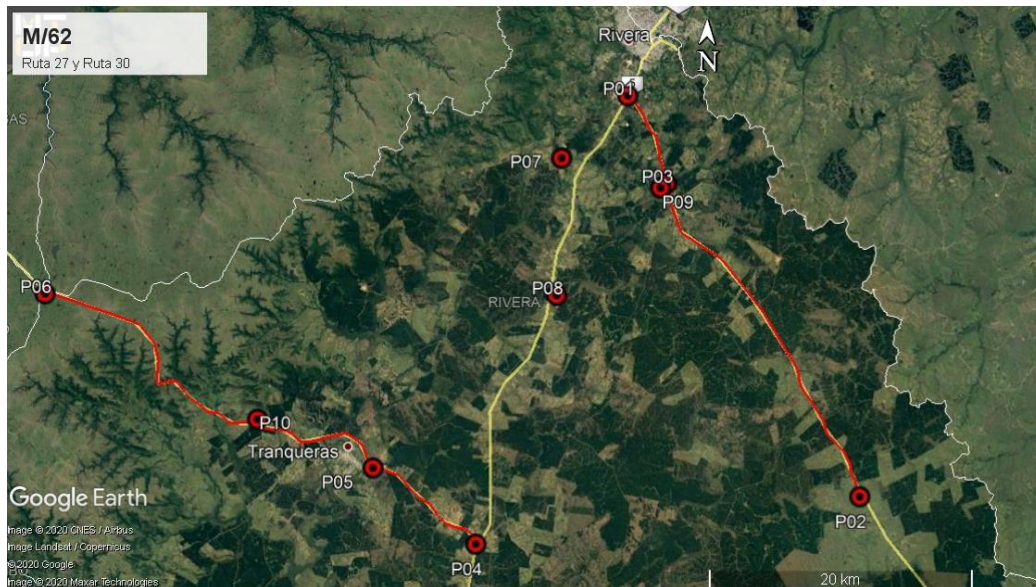


Ilustración 3 –Puntos destacados del contrato

En la siguiente tabla se presenta la localización y detalle de los puntos destacados de la obra auditada.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	638606	6576228	Inicio de tramo de Ruta 27 progresiva 0K000, empalme con Ruta 5.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 10.
P02	656595	6546138	Fin de tramo de Ruta 27 progresiva 36K000, empalme con Ruta 28.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.
P03	641624	6569630	Ruta 27 progresiva 7K500, nueva rotonda de acceso a Lagos del Norte.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 11.



P04	627424	6542265	Inicio de tramo de Ruta 30, progresiva 263K900, empalme con Ruta 5.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 9.
P05	619549	6547941	Nuevo empalme de acceso a Tranqueras, Ruta 30 progresiva 253K700	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 8.
P06	594467	6560820	Fin de tramo Ruta 30, progresiva 221K800, localidad de Masoller.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3 Ilustración 4
P07	633625	6571471	Obrador, padrón rural N°13.399, 2ª Sección Catastral, Rivera.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17, Ilustración 18.
P08	633361	6561116	Cantera, Ruta 5 progresiva 479K000 a (+), padrón rural N°439, 2ª Sección Catastral de Rivera	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 21.
P09	641172	6569305	Cantera, Ruta 27 progresiva 7K500 a (+), padrón rural N°3.248, 9ª Sección Catastral de Rivera,	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.
P10	610741	6551519	Cantera, Ruta 30 progresiva 243K000 a (-), padrón rural N°740, 3ª Sección Catastral de Rivera,	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 19, Ilustración 20.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

Tal como ha sido mencionado, la auditoría ambiental se realizó el pasado 15 de mayo de 2020. En la misma, no hubo participación de la Dirección de Obras de la DNV/MTOP ni del Depto. de Gestión Ambiental y Calidad de DNV/MTOP. Por parte de la empresa Ramón C. Álvarez participó el Ing. Daniel Echeverría representando al Residente Ing. Marcello Faguaga.

El obrador se encuentra ubicado en el padrón rural N°13.399 de la 2ª Sección Catastral de Rivera y cuenta con la aprobación del DDO Ing. Carlos Magnone para su instalación. Al momento de la auditoría el obrador se encuentra detenido atendiendo únicamente obras menores para otros clientes (que no es la DNV/MTOP) y para tareas de mantenimiento rutinario en las rutas objeto del contrato.

Durante la ejecución de la obra, el obrador contaba con una planta asfáltica, desmantelada al momento de la auditoría, al igual que el laboratorio de análisis de suelos. La empresa disponía además de un sector de trituración de áridos, también desmontado.

El sector de lavado de maquinaria cuenta con vallado perimetral y fondo con pendientes hacia una trampa de grasas, la empresa retira periódicamente las arenas contaminadas y las acopia para su posterior gestión.

La zona de abastecimiento de combustible cuenta con pavimento impermeable y vallado perimetral, mientras que la zona de acopio de lubricantes cuenta con un techo liviano y vallado.

De acuerdo al ITGA del 3/12/2019 los residuos asimilables a domésticos generados en el campamento fueron dispuestos semanal o quincenalmente por la propia empresa en el vertedero municipal de la ciudad de Rivera. Las aguas de la fosa séptica fueron retiradas semanalmente por el servicio de Barométrica Pereira de Rivera.



Los residuos clasificados con Categoría I según el Decreto 182/013, como arenas contaminadas por hidrocarburos provenientes del lavadero de maquinaria, derrame de hidrocarburos, neumáticos fuera de uso, baterías, etc., se acopiaron de forma segregada en el obrador en una zona destinada para tal fin para su posterior envío a Montevideo para su tratamiento y disposición final.

Los neumáticos fuera de uso generados aún se mantienen en el campamento hasta su envío a las oficinas de la empresa en Montevideo. Por su parte, las baterías fuera de uso han sido enviadas a las oficinas de Montevideo desde donde se realiza su disposición final.

En la recorrida de los tramos de obra, tanto en Ruta 27 y Ruta 30 se comprueba que las tareas de re-empastado de las fajas de ruta y la limpieza de cunetas se han realizado en general correctamente. El PRA de la obra no incluye detalle de trabajos a realizar en este ítem, solamente lo incluye a nivel de canteras. Se amplía el comentario en el apartado 0.

6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

ID: 01	Coordenadas UTM (X - Y)		Progresiva 488K000 de Ruta 5	Tipo de NC: 1
	633625	6571471	Código del hallazgo: CMP-08	
Descripción: Si bien se presentaron las autorizaciones vigentes de las canteras ubicadas en los padrones rurales N°439 de la 2ª Sección Catastral del departamento de Rivera y del padrón N°3.248 de la 9ª Sección Catastral de Rivera, no se evidencia la AAP y AAO de la cantera visitada ubicada en el padrón rural N°13.399 (Ilustración 17, Ilustración 18) ubicada en el predio del obrador, lo que estaría contraviniendo Decreto 349/2005.				
Situación actual: Cumplida				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): El Ing. Residente de la empresa Ramón C. Álvarez declara que la cantera mencionada no fue explotada				

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.

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva 488K000 de Ruta 5	Tipo de NC: 2
	633625	6571471	Código del hallazgo: EL-06	
Descripción: Si bien la planta asfáltica cuenta con suelo impermeable y diques perimetrales para contener posibles derrames, el suelo del área donde estacionan los camiones cisternas aún no está impermeabilizado. Se detectaron manchas de hidrocarburos en el suelo contraviniendo los puntos 5.1, 9.3, 10.3 del Manual Ambiental de la DNV.				
Situación actual: Cumplida. La planta asfáltica ha sido discontinuada y se encuentra fuera de operación.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 18				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva 488K000 de Ruta 5	Tipo de NC: 2
	633625	6571471	Código del hallazgo: EA-04	
Descripción: Se constata que la emisión de polvo generada por la planta trituradora merece ser considerada atendiendo el punto 9.1 del Manual Ambiental para Obras Viales de la DNV.				
Situación actual: Cumplida. La planta trituradora fue desmontada al ser discontinuada la planta asfáltica del obrador.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 12				

ID: 03	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva 488K000 de Ruta 5	Tipo de NC: 1
	633625	6571471	Código del hallazgo: PF-09	
Descripción: El obrador no cuenta con autorización para su implantación por parte del DDO contraviniendo el punto 10.2 del Manual Ambiental para Obras Viales de la DNV.				
Situación actual: Cumplida				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): La empresa aportó la evidencia de la autorización para la instalación del obrador por parte de DNV/MTOP con fecha de 15/07/2018, Ilustración 22				



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M62-
20200515

Página 8 de 15

Versión 08

ID: 04	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva 488K000 de Ruta 5	Tipo de NC: 2
	633625	6571471	Código del hallazgo: EL-06	
Descripción: En el laboratorio de asfalto se detecta que el percloroetileno se almacena bajo techo y sobre plataforma de hormigón, pero no cuenta con contención perimetral, contraviniendo el punto 9.3 del Manual Ambiental para Obras Viales de la DNV. Se debe construir la contención para evitar en caso de derrame, que el producto químico pase a la tierra.				
Situación actual: Cumplida. El laboratorio de asfaltos ha sido desmontado al ser discontinuada la planta asfáltica del obrador				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 17				

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 un contrato en etapa de cierre que posterga algunas tareas de recuperación ambiental en virtud de que la empresa prevé continuar con la utilización del obrador principal y con la explotación de las canteras. Si bien se han pospuesto las tareas de recuperación ambiental no se dispone del aval de la DNV/MTOP para ello.

7.1.1 Constataciones

No se constata que existan hechos o situaciones que supongan un alejamiento de los compromisos ambientales asumidos por la empresa; no obstante, la documentación relativa a los temas ambientales suministrada por la empresa Ramón C. Álvarez es escueta, fragmentada y dificulta la correcta comprensión de los procedimientos realizados.

7.2 FORTALEZAS

Se indica la buena disposición de la empresa Ramón C. Álvarez para atender los requerimientos de la auditoría.

7.3 NO CONFORMIDADES

No se detectan.

7.4 OBSERVACIONES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva 488K000 de Ruta 5
	633625	6571471	Código del hallazgo: PF-10
Descripción:			
El PRA de la obra remitido por la empresa no detalla las tareas a realizar en las zonas de los frentes de obra ni del obrador.			
Tampoco hay evidencia de que exista aval de la DNV/MTOP para posponer el desmantelado del obrador y las tareas de recuperación ambiental del predio.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):			
Documento PRA remitido por la empresa Ramón C. Álvarez.			

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva 243K000 a (-), de Ruta 30
	610741	6551519	Código del hallazgo: CMP-08
Descripción:			
La cantera de Ruta 30 progresiva 243K000 a (-) ubicada en el padrón rural N°740 de la 3ª Sección Catastral de Rivera, explotada con AAP y AAO vigentes no se ha dado de baja en el inventario de Canteras de Obra Pública, tampoco se tramitó el cierre ante DINAMA.			
No existe evidencia del consentimiento de DNV/MTOP para posponer las tareas de recuperación ambiental hasta el momento de su abandono definitivo.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):			
Comunicación personal.			



ID: 03	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva 7K500 a (+), de Ruta 27
	641172	6569305	Código del hallazgo: CMP-08
Descripción: La cantera de Ruta 27 progresiva 7K500 a (+), padrón rural N°3.248 de la 9ª Sección Catastral de Rivera, que fue explotada con AAP y AAO vigentes no se dio de baja del inventario de Canteras de Obra Pública ni se tramitó el cierre ante DINAMA. No existe evidencia del consentimiento de DNV/MTOP para posponer las tareas de recuperación ambiental hasta el momento de su abandono definitivo.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Comunicación personal.			

ID: 04	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva 479K000 a (+), de Ruta 5
	633361	6561116	Código del hallazgo: CMP-08
Descripción: La cantera de Ruta 5 progresiva 479K000 a (+), padrón rural N°439 de la 2ª Sección Catastral de Rivera, que fue explotada con AAP y AAO vigentes no se dio de baja del inventario de Canteras de Obra Pública ni se tramitó el cierre ante DINAMA. No existe evidencia del consentimiento de DNV/MTOP para posponer las tareas de recuperación ambiental hasta el momento de su abandono definitivo.			
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.

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Se sugiere que los ITGA detallen claramente el período abarcado y que incorporen planillas que permitan la trazabilidad de cada corriente de residuos desde su generación hasta la disposición final.

Además, se propone que para futuros contratos, el PGA y los ITGA sean documentos autocontenidos que anexen todas las fichas operacionales y procedimientos que se mencionan.

Finalmente, se recomienda que el Plan de Recuperación Ambiental de futuros contratos abarque no sólo las áreas de canteras sino también las áreas de fajas de ruta, campamentos, obradores principales y provisorios, etc.

8. LAS DECLARACIONES DE CONFIDENCIALIDAD DE LOS CONTENIDOS

Se deja constancia que toda la información manejada por el Equipo Auditor durante la auditoría se mantiene bajo estricta confidencialidad.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M62-
20200515

Página 11 de 15

Versión 08

9. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

- CVU
- Equipo auditor

10. ANEXO



Ilustración 4 – P06 Fin de tramo de Ruta 30, progresiva 221K800, localidad de Masoller.



Ilustración 5 – Tramo de obra terminado en Ruta 30



Ilustración 6 – Tramo de obra terminado en Ruta 30, zona protegida SNAP Valle del Lunarejo, Bajada de Pena



Ilustración 7 – Tramo de obra terminado en Ruta 30, zona protegida SNAP Valle del Lunarejo, Bajada de Pena



Ilustración 8 – P05, nueva rotonda de acceso a la localidad de Tranqueras, Ruta 30 progresiva 253K700



Ilustración 9 – P04. Inicio de tramo de Ruta 30, progresiva 263K900, empalme con Ruta 5.



Ilustración 10 – P01. Início de tramo de Ruta 27, progresiva 0K000, empalme con Ruta 5



Ilustración 11 – P03. Ruta 27 progresiva 7K500, nueva rotonda de acceso a Lagos del Norte.



Ilustración 12 – P07. Obrador. Sector de trituración y abastecimiento de planta asfáltica desmontado



Ilustración 13 – P07. Obrador. Tanque de combustible envallado



Ilustración 14 – P07. Obrador. Depósito de lubricantes sobre pavimento impermeable y con envallado perimetral



Ilustración 15 – P07. Obrador. Sector de lavado de maquinaria con pavimento impermeable y cordoneta perimetral



Ilustración 16 – P07. Obrador. Sector de lavado de maquinaria con trampa de grasas.



Ilustración 17 – P07. Obrador. Laboratorio de asfaltos desmantelado



Ilustración 18 – P07. Obrador. Planta asfáltica discontinuada.



Ilustración 19 – P10 Cantera, Ruta 30 progresiva 243K000 a (-), padrón rural N°740, 3ª Sección Catastral de Rivera,



Ilustración 20 – P10 Cantera Ruta 30 progresiva 243K000 a (-), Padrón N°740, 3ª Sección Catastral de Rivera



Ilustración 21 – P08 Cantera Ruta 5 progresiva 479K000 a (+), padrón rural N°439, 2ª Sección Catastral de Rivera



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M62-
20200515

Página 15 de 15

Versión 08



Salto, 15 de julio de 2018.

Ing. Marcello Faguaga

Ref.: Obra "Ampliación de Contrato M/62"

Por la presente se autoriza la ubicación del campamento de la obra de referencia en el Padrón 13999 de Rivera.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente

Ing* Carlos Alberto Magnone
Director de Obra

Ilustración 22 – P07. Obrador, Autorización para instalación de parte de DNV/MTOP