



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M71
20201015

Página 1 de 11

Versión 08

Informe de Auditoría Ambiental

M/71 - Ampliación de Contrato 22/01/2019

“Mantenimiento por Niveles de Servicio Ruta 5 Tramo: 69K000 – 245K000. Realizar 10 km de terceras vías para sobrepaso”



Fecha de visita: 15/10/2020

Fecha Informe V01: 26/10/2020

Lugares visitados: obrador, tramo de obra.

Tipo de Auditoría: Cierre parcial.

Responsable Técnico:

Ing. Luciana Paggiola

LPaggiola@csi-ing.com

Equipo Auditor:

Ing. Martín Salgueiro

MSalgueiro@csi-ing.com

1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Se utiliza como criterios de referencia para la auditoría el Plan de Gestión Ambiental (PGA), el Plan de Recuperación Ambiental (PRA) y los informes trimestrales de gestión ambiental (ITGA) del período marzo–agosto 2020 de la empresa Ramón C. Álvarez, la Ampliación de Contrato del 22/01/2019 y el Manual Ambiental para Obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV/MTOP.

2. INTRODUCCIÓN

La obra básica se desarrolla sobre la Ruta 5 entre las progresivas 69K000 y 245K000, en los departamentos de Florida y Durazno y consiste en ejecución de tareas de tres tipos: i) obras definidas como obligatorias; ii) tareas de gestión del mantenimiento del tramo de Ruta 5 por estándares de servicio; iii) la eventual ejecución de tareas de emergencia en los tramos de carretera que defina la Dirección Nacional de Vialidad del MTOP.

La ampliación de contrato consiste en realizar 10 Km de terceras vías de sobrepaso en la Ruta 5 en el tramo comprendido entre la ciudad de Durazno y la progresiva 245K000.

Se trata de una auditoría de cierre parcial de las obras referidas a la construcción de las terceras vías de sobrepaso en Ruta 5. Esta ampliación de contrato ya tiene un avance importante y coexiste con las obras del contrato básico de marzo 2018 que tienen un plazo de ejecución de 60 meses.

3. LA OBRA A AUDITAR

Según el PGA de la empresa Ramón C. Álvarez, la obra consiste en la gestión y conservación de los pavimentos, obras de arte, señalización y faja de dominio público por niveles de servicio y la eventual ejecución de tareas de emergencia en la Ruta 5 en el tramo 69K000 y 245K000.

Los trabajos a realizar consisten esencialmente en el reacondicionamiento y bacheo de pavimentos, sellado de fisuras por puenteo, conservación de calzada y banquina; construcción de alcantarillas de caños de hormigón armado; colocación de defensas metálicas, acondicionamiento de refugios peatonales, señalización horizontal y vertical, corte de pasto y recolección de residuos de faja de dominio público.

El plazo para la ejecución de los trabajos de la obra básica es de 60 meses, desde el inicio en junio de 2018.

El plazo para la ampliación de contrato es de 12 meses y al momento de la auditoría esa ampliación de contrato se encuentra con un avance próximo al 95%, resta aún por realizar algunas tareas de señalización.

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

La Ruta 5 forma parte del corredor internacional que conecta la ciudad de Montevideo con Brasil a través de Santana do Livramento, en su trayecto atraviesa varias poblaciones y ciudades del país previo a su destino final en la ciudad de Rivera. El tramo objeto del contrato atraviesa las siguientes ciudades o localidades Florida, Sarandí Grande y Durazno, además de otras localidades de menor importancia. El tramo cuenta además con varios puentes sobre diversos cursos de agua, de sur a norte son la C^{da} del Cerro, A^o Juncal, río Santa Lucía Chico, río Yí, A^o Villasboas, A^o Molles y C^{da} La Zorra.



Desde el punto de vista hidrológico, los cursos de agua atravesados por la Ruta 5 en el tramo auditado pertenecen a la cuenca del río Santa Lucía al sur del tramo y a la cuenca del río Yí y del Río Negro al norte del tramo. El parte aguas entre ambas cuencas se ubica en la progresiva 132K500 de la Ruta 5.

La geología del área de influencia de la obra se divide en dos grandes unidades. Al sur del tramo se encuentran las unidades del Precámbrico Medio, caracterizadas por los granitos indiferenciados del complejo basal, representado por neises moscovíticos y/o biotíticos, neises anfibólicos y anfibolitas, ortoneises ácidos y básicos, cuarcitas, leptinitas, migmatitas de texturas variadas y metamorfitos profundos. Al norte del tramo la litología corresponde a las unidades del Cretácico inferior asociadas a la Fm. Arapey, caracterizadas por lavas básicas del tipo basaltos toleíticos con estructura en coladas e intercalaciones de areniscas eólicas.

En la zona del obrador, al norte del tramo donde estaba el frente de obras al momento de la auditoría los suelos corresponden a Brunosoles Subéutricos Lúvicos, a veces Típicos de color pardo muy oscuro a negro, textura franco arcillo arenosa a franco arenosa pesada, fertilidad media y drenaje moderadamente bueno a imperfecto. El uso es pastoril agrícola con predominio de especies estivales.

El obrador se encuentra próximo a la localidad de Carlos Reyles, situada en la zona noroeste del departamento de Durazno, sobre la cuchilla Grande próximo al empalme de las Rutas 5 y 4. Según los datos del último censo poblacional del INE 201 la localidad cuenta con 976 habitantes.

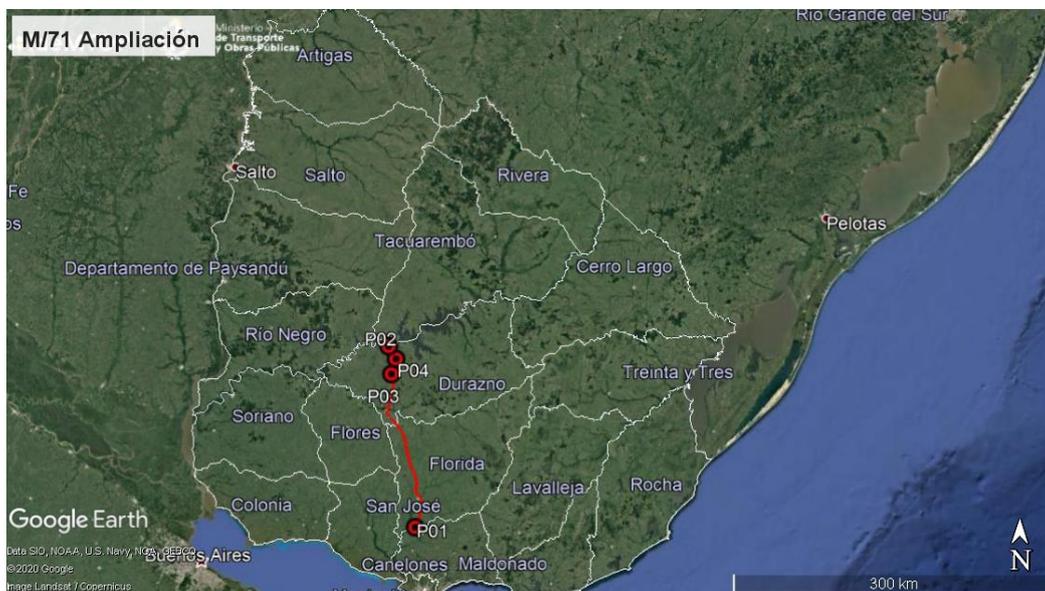


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

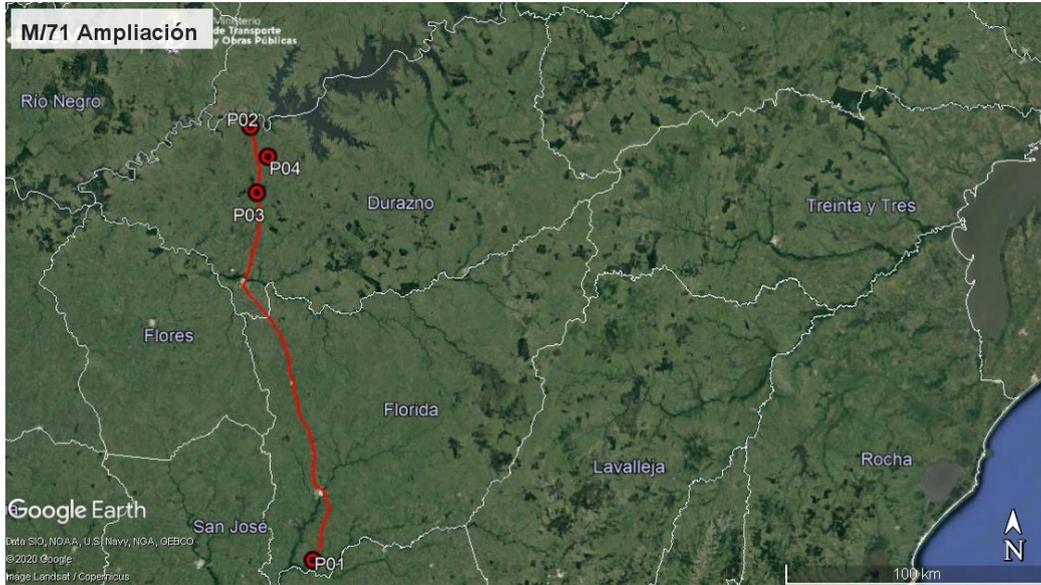


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.

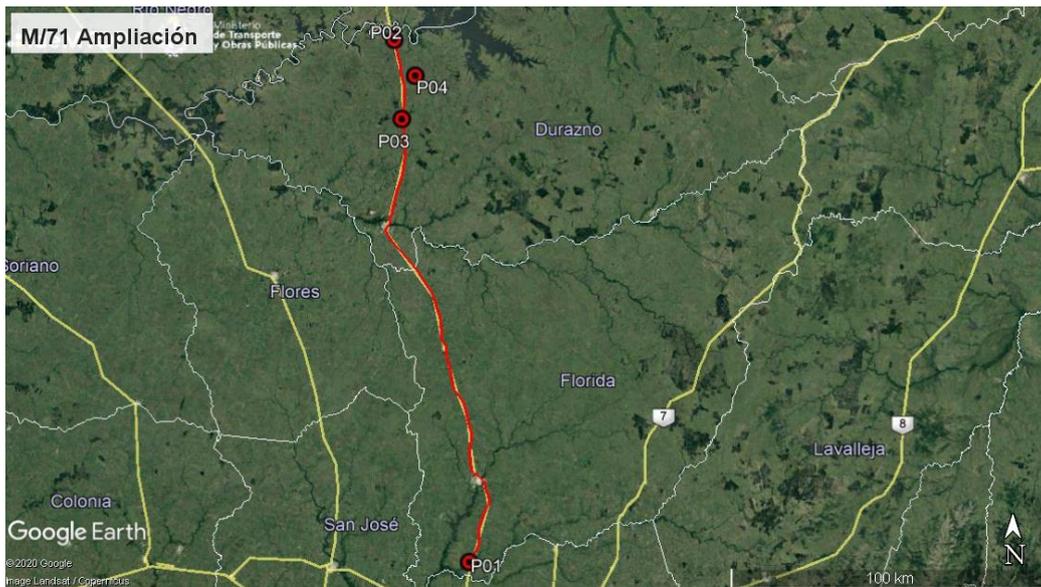


Ilustración 3 –Puntos destacados del contrato

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	569629	6201811	Inicio de tramo. Ruta 5 progresiva 69K000.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3
P02	547721	6365182	Fin de tramo. Ruta 5 progresiva 245K000	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4
P03	549930	6340331	Obrador y planta asfáltica. Ruta 5 progresiva 220K000 a (-), padrón 10.207, 3ª SC de Durazno.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17, Ilustración 18, Ilustración 19, Ilustración 20, Ilustración 21, Ilustración 22, Ilustración 23.
P04	554212	6353817	Cantera de piedra partida y tosca, padrón rural N°1.408 de la 3ª SC de Durazno,	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

El 15 de octubre de 2020 se realizó la Auditoría Ambiental donde participaron por la DNV/MTOP el DDO Ing. José Pérez y el Ing. Fernando Castro, Residente de la obra en representación de la empresa Ramón C. Álvarez. No hubo participación de representantes del Departamento de Gestión Ambiental y Calidad de la DNV/MTOP.

Durante la auditoría se recorrió íntegramente el tramo de Ruta 5 abarcado por la obra básica y la ampliación, entre las progresivas 69K000 y 245K000, el obrador y la planta asfáltica de la empresa. En el tramo de la ampliación las obras están terminadas, con varios frentes de obra activos correspondientes a la obra básica.

La empresa Ramón C. Álvarez dispone de un obrador principal, ubicado en Ruta 5 progresiva 220K000 a (-), padrón 10.207, 3ª Sección Catastral de Durazno. El mismo cuenta con un estacionamiento y un sector de taller mecánico y mantenimiento de máquinas, depósito de aceites y lubricantes, acopio de áridos, planta asfáltica, planta de trituración, sector de lavado de camiones y maquinaria con sistema de decantación de grasas, tanques y surtidor de combustible, fosa impermeable para baños y duchas, oficinas, pañol, depósito de materiales y comedor. Este obrador cuenta con autorización para su instalación por parte del DDO Ing. José Pérez con fecha el 23/07/2018.

Se constata que en general el obrador está en buenas condiciones y cuenta con diversas infraestructuras adecuadas para una correcta gestión ambiental. Sin embargo, se consideran excesivas las emisiones a la atmósfera de la planta asfáltica, que según la empresa serán prontamente mitigadas mediante la sustitución de los filtros de la chimenea - Ilustración 22. Este aspecto se retoma en el apartado 7.3.

El obrador cuenta con sectores claramente identificados con cartelera acorde, está instalado a una distancia superior a los 2 km de las tomas de agua potable subterráneas de la localidad de Carlos Reyles. Se comprueba que el sector de acopio y trasiego de lubricantes y fluidos oleohidráulicos está techado, con pavimento impermeable y dotado de bandejas metálicas para prevenir derrames.

Existe en el obrador buena infraestructura para la segregación de residuos según el canal de generación. Asimismo, la zona de lavado de camiones y maquinaria cuenta con una trampa para grasas y aceites y una zona con tarrinas para el acopio de arenas contaminadas.

Los sectores para almacenaje de productos asfálticos y combustibles cuentan con pavimentos granulares y vallados perimetrales para la contención de eventuales derrames. El taller mecánico cuenta con un pavimento impermeable.

Los residuos asimilables a domésticos son transportados al obrador y gestionados a través de la red de recolección municipal de la localidad de Carlos Reyles. Por su parte la empresa realiza una gestión especial de los residuos clasificados como Categoría I según el Dec. 182/013 que son transportados al obrador central de la empresa en Montevideo, ubicado en la calle Isidoro Larraya 4545. A tales efectos, la empresa exhibió los remitos internos de corrientes segregadas de residuos.

El agua no potable es obtenida a partir de una perforación, de la cual se nos exhibió la presentación a DINAGUA del proyecto de aprovechamiento de aguas subterráneas, con fecha 28/05/2020, según consta en el Exp. 2020-14000-006453.

Para la ejecución de las obras, la empresa explota un yacimiento de tosca y piedra partida, ubicado próximo al obrador. Según el Exp. 2019/14000/3409 de DINAMA del 25 de abril de 2019, la cantera con explotación concedida a Ramón C. Álvarez, ubicada en el padrón N°1.408 de la 3ª Sección Catastral de Durazno, obtuvo la AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) para la extracción de un volumen estimado de 100.000 m³ de piedra partida y tosca por un plazo de 3 años.

En general, no corresponde por el momento aplicar las tareas detalladas en el PRA de la empresa, ya que tanto en el tramo de Ruta 5 auditado como en el obrador la empresa Ramón C. Álvarez continuará instalada hasta tanto no culmine el contrato básico.

6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

La auditoría realizada el 12/06/2020 al contrato M/71 básico no tuvo Observaciones o No Conformidades.

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una obra de mantenimiento que implica la explotación de yacimientos mineros, trituración de áridos y la utilización de una planta asfáltica.

Salvo la excepción plasmada en el apartado 7.3, se comprueba que la empresa realiza la gestión ambiental apegada al MAV de 1998.

7.1.1 Constataciones

Se detalla en el apartado 7.3.

7.2 FORTALEZAS

Se destaca la buena disposición de la empresa y de la Dirección de Obra de la DNV/MTOP para atender los requerimientos de la auditoría.

7.3 NO CONFORMIDADES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 220K000 a (-), Ruta 5	Tipo de NC: 2
	549930	6340331	Código del hallazgo: EA - 6	
Descripción: La chimenea de la planta asfáltica no cuenta con elementos de filtración adecuados para el control de emisiones gaseosas, lo cual contraviene el punto 11.2 del MAV				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Comunicación personal, Ilustración 22				

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

No se detecta.

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Se sugiere que los próximos ITGA de la obra tengan como anexos los registros de la disposición final de los residuos Categoría 1 según el Dec 182/013 que se realiza de forma centralizada en Montevideo.

Además se sugiere que la empresa adecúe cuando corresponda sus procedimientos y acciones ambientales al Manual Ambiental para Obras Viales aprobado por Dec. 010/2020 del 13 de enero de 2020. En particular, el nuevo Manual impone condiciones para la medición de parámetros de emisiones de gases a la atmósfera, volumen a almacenar por medio de vallados perimetral, etc.

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 – P02, Ruta 5 progresiva 245K000. Fin de tramo



Ilustración 5 – Ruta 5, inicio de tramo de tercera vía de sobrepaso terminada.



Ilustración 6 – Ruta 5, tramo de tercera vía de sobrepaso con tareas de mantenimiento faja de ruta ejecutadas



Ilustración 7 – Ruta 5. Trabajos de escarificado en contrato básico



Ilustración 8 – Ruta 5 progresiva 212K000. Campamento provisorio, acopio de áridos



Ilustración 9 – Ruta 5, tendido asfáltico en ejecución, contrato básico.



Ilustración 10 – P03 Obrador. Camión surtidor de combustible



Ilustración 11 – P03. Obrador. Neumáticos nuevos bajo techo.



Ilustración 12 – P03. Obrador. Pañol.



Ilustración 13 – P03 Obrador. Depósito de lubricantes bajo techo y con bandejas metálicas para prevención de derrames.



Ilustración 14 – P03. Obrador. Depósitos de Gas Oil con envallado perimetral.



Ilustración 15 – P03. Obrador. Surtidor de combustible techado y envallado.



Ilustración 16 – P03. Obrador. Zona de taller mecánico con pavimento impermeable.



Ilustración 17 – P03. Obrador. Sector de lavado de camiones con trampa de arena para retención de grasas y depósitos tapados de arenas contaminadas.



Ilustración 18 – P03. Obrador. Trampa de grasas en sector de lavado.



Ilustración 19 – P03. Obrador. Depósito de emulsión asfáltica con pavimento impermeable y envallado perimetral.



Ilustración 20 – P03. Planta asfáltica. Sector de trituración.



Ilustración 21 – P03. Planta asfáltica. Sector de acopio de áridos triturados.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M71
20201015

Página 11 de 11

Versión 08



Ilustración 22 – P03. Planta asfáltica. Emisiones a la atmósfera excesivas



Ilustración 23 – P03. Planta asfáltica. Depósitos de emulsiones y caldera con envallado perimetral.