



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M71  
20200612

Página 1 de 11

Versión 08

# Informe de Auditoría Ambiental

## M/71 - Contratos básico 23/03/2018 y de modificación 20/12/2019

### “Mantenimiento por niveles de servicio Ruta 5, tramo 69K000 – 245K000”



Fecha de visita: 12/06/2020

Fecha Informe V01: 24/06/2020

Lugares visitados: obrador, puente en obra.

Tipo de Auditoría: Seguimiento.

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**

Se utiliza como criterio de referencia para la auditoría el Plan de Gestión Ambiental (PGA) y los informes Trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) del período setiembre 2019–febrero 2020 de la empresa Ramón C. Álvarez, el contrato básico del 23/03/2018, la modificación del 20/12/2019, y el Manual Ambiental para Obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV/MTOP.

## **2. INTRODUCCIÓN**

La obra se desarrolla en la Ruta 5 en el tramo comprendido entre las progresivas 69K000 y 245K000, tramo que discurre en los departamentos de Florida y Durazno.

El contrato 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 e iii) la eventual ejecución de tareas de emergencia en los tramos de carretera que defina la Dirección Nacional de Vialidad del MTOP.

La empresa a cargo de la ejecución de las obras es Ramón C. Álvarez.

## **3. LA OBRA A AUDITAR**

Según el PGA de la empresa la obra consiste en la gestión y conservación de los pavimentos, obras de arte, señalización y faja de dominio público por niveles de servicio, así como la eventual ejecución de tareas de emergencia en la Ruta 5 en el tramo de contrato.

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 hormigón armado; colocación de defensas metálicas, acondicionamiento de refugios peatonales, señalización horizontal y vertical, corte de pasto y recolección de residuos de la faja de dominio público.

El plazo para la ejecución de los trabajos es de 60 meses, las obras comenzaron junio de 2018.

## **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 trazado atraviesa varias poblaciones y ciudades del país, antes de su final en la ciudad de Rivera. El tramo objeto del contrato atraviesa la ciudad de Florida, Sarandí Grande y Durazno, además de otras localidades. El tramo cuenta además con varios puentes sobre diversos cursos de agua: cañada del Cerro, arroyo Juncal, río Santa Lucía Chico, río Yí, arroyo Villasboas, arroyo Molles y cañada La Zorra, en orden sur-norte.

Desde el punto de vista hidrológico, los cursos de agua atravesados por la ruta 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 se encuentran las unidades del Precámbrico Medio, caracterizadas por los granitos indiferenciados del Complejo Basal representado por gneises moscovíticos y/o biotíticos, gneises anfibólicos y anfibolitas, ortogneises 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 formación 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 se encuentra el frente de obras al momento de la auditoría, los suelos corresponden a Brunsoles 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 predominante del suelo es pastoril agrícola con predominio de especies estivales.

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

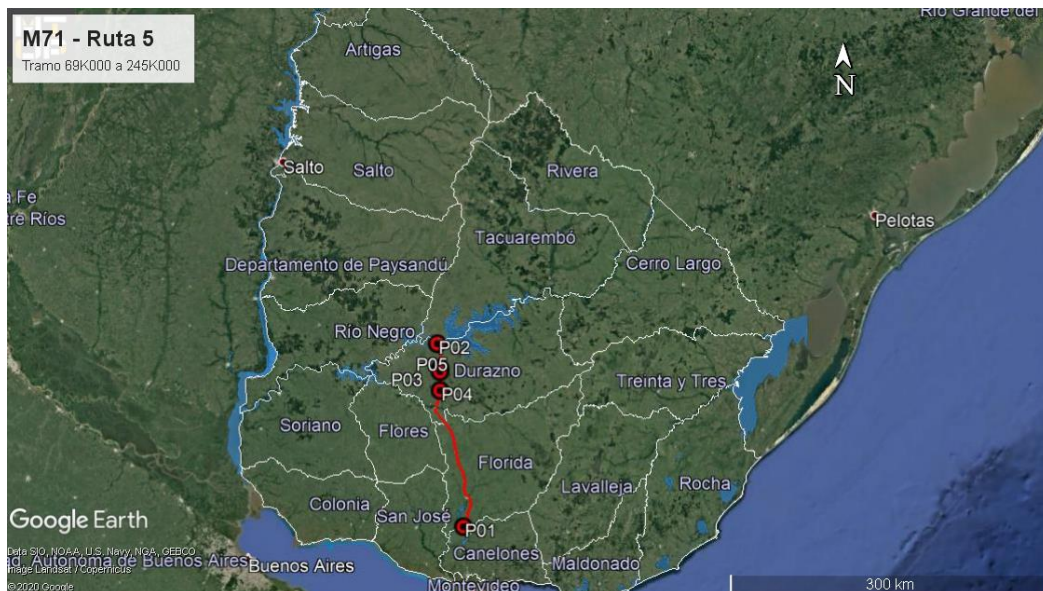


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

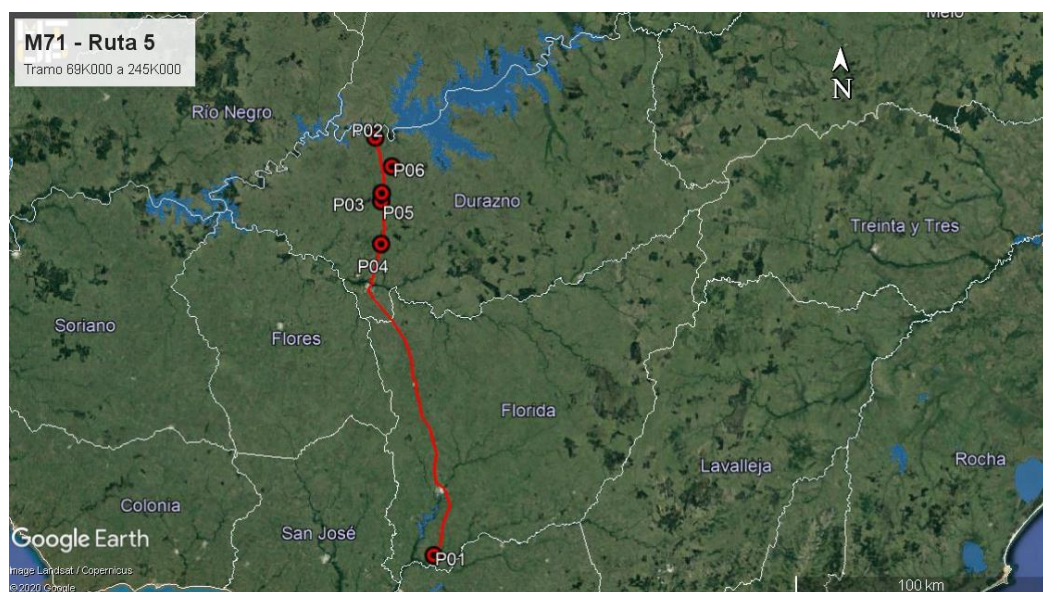


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.



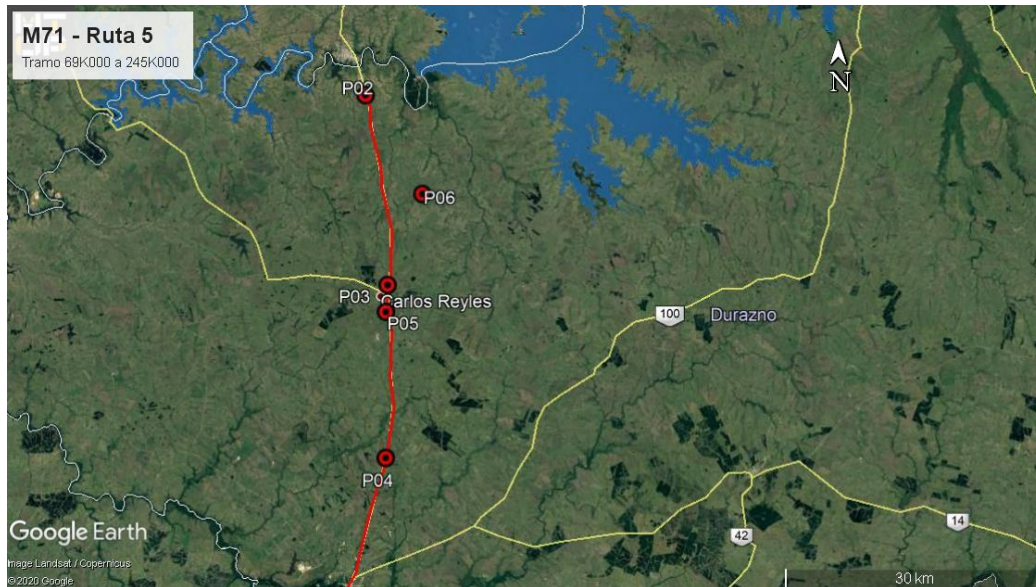


Ilustración 3 –Puntos destacados del contrato

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	550147	6343415	Ruta 5 progresiva 223K200, trabajos de demarcación y señalización horizontal	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 6, Ilustración 7
P04	549799	6323596	Ruta 5 progresiva 203K000, frente de obras y campamento provisorio.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 8, Ilustración 9
P05	549930	6340331	Obrador y Planta Asfáltica. Ruta 5 progresiva 220K000 a (-), padrón rural N° 10.207, 3ª Sección Catastral de Durazno.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, <b>¡Error! No se encuentra el origen de la referencia., ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia., ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia., ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.,</b> Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17, Ilustración 18, Ilustración 19, Ilustración 20, Ilustración 21, Ilustración 22, Ilustración 23.
P06	554212	6353817	Cantera de piedra partida y tosca, padrón rural N°1.409 de la 3ª Sección Catastral de Durazno,	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

## **5. TAREAS REALIZADAS**

El 12/06/2020 se realizó la auditoría ambiental donde participaron por la DNV–MTOPEl Sr. Jorge Pereyra, ayudante del DDO Ing. José Luis Pérez y por Ramón C. Álvarez el Ing. Fernando Castro, residente de la obra y la Ing. Sandra Cancela, encargada de SGI. No hubo participación de representantes del Departamento de Gestión Ambiental y Calidad de la DNV (MTOPE).

Durante la auditoría se recorrió el tramo de Ruta 5 comprendido entre las progresivas 203K000 y 245K000, el obrador y la planta asfáltica de la empresa. Se visitan los dos frentes activos en el tramo auditado, el primero en la progresiva 203K000 donde se ejecutan tareas viales (bacheo y demás), para este frente la empresa tiene instalado un campamento provisorio en la faja pública de la Ruta 5. El segundo frente se encuentra en la progresiva 223K000, donde al momento de la auditoría se desarrollan tareas de demarcación previo a la señalización horizontal.

El obrador principal de la empresa Ramón C. Álvarez se ubica en la progresiva 220K000 a (-) de la Ruta 5, en el padrón rural N° 10.207 de la 3ª Sección Catastral de Durazno. En el obrador funciona 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 del DDO Ing. José Pérez con fecha 23/07/2018.

Se constata que en general el obrador está en buenas condiciones y cuenta con infraestructuras adecuada para una correcta gestión ambiental. En todo el obrador se encuentran sectores claramente identificados con cartelería acorde y se emplaza a más de 2 km de tomas de agua potable subterráneas de la localidad de Carlos Reyles.

Se comprueba además que el sector de acopio y trasiego de lubricantes y fluidos oleohidráulicos es 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 almacenamiento de productos asfálticos y combustibles cuentan con pavimentos granulares y vallado perimetral para contener 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 Categoría I según el Decreto 182/013, el volumen generado es transportado al obrador central de la empresa en Montevideo, ubicado en la calle Isidoro Larraya 4545. En la auditoría la empresa presenta los remitos internos de corrientes segregadas de residuos.

El agua no potable es obtenida a partir de una perforación, de que se tuvo presente la constancia de presentación a DINAGUA de la Solicitud de Aprovechamiento de Aguas Subterráneas, con fecha 28/05/2020, según consta en el Exp. 2020-14000-006453.

La empresa explota un yacimiento de tosca y piedra partida para la ejecución de las obras, ubicado en el padrón rural N° 1.409 de la 3ª SC Durazno. Según el Exp. 2019/14000/3409

de DINAMA con fecha 25 de abril de 2019, la cantera con explotación concedida a Ramón C. Álvarez obtuvo la AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) para la extracción de un volumen estimado de 100.000 m<sup>3</sup> de piedra partida y tosca por un plazo de 3 años.

En el primer frente de obras, progresiva 203K000 de la Ruta 5, se constata que la empresa tiene instalado en la faja pública un campamento provisorio, con maquinaria y acopios de áridos. La empresa presentó evidencia de la autorización de instalación de este obrado por parte de la DNV-MTOP y de otras que puedan ser realizadas a futuro sobre la faja pública de Ruta 5.

## **6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES**

No hubo auditorías ambientales anteriores en este contrato.

## **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.

En general se comprueba que la empresa realiza la gestión ambiental en cumplimiento con lo establecido en el MAV de 1998.

#### **7.1.1 Constataciones**

No se constata que existan hechos o situaciones que supongan un alejamiento de los compromisos ambientales asumidos por la empresa.

### **7.2 FORTALEZAS**

Se destaca la buena disposición de la empresa para atender los requerimientos de la auditoría.

Se valora positivamente la presencia del Ing. Residente y de la responsable del SGI de la empresa RCA para actuar como contraparte del Equipo Auditor, así como de la Dirección de Obra de la DNV-MTOP para aportar la documentación solicitada.

### **7.3 NO CONFORMIDADES**

No se detectan.

### **7.4 OBSERVACIONES**

No se detectan.

### **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 Decreto 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, volúmenes a almacenar por medio de vallados perimetrales, etc.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M71  
20200612

Página 7 de 11

Versión 08

### 8. LAS DECLARACIONES DE CONFIDENCIALIDAD DE LOS CONTENIDOS

Se deja constancia de que toda la información manejada por el Equipo Auditor durante la 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, trabajos de escarificado en ejecución.*



*Ilustración 6 – P03, Ruta 5 progresiva 223K000. Trabajos de demarcación para señalización horizontal*



*Ilustración 7 – P03, Ruta 5 progresiva 223K000. Trabajos de demarcación para señalización horizontal*



*Ilustración 8 – P04, Ruta 5 progresiva 203K000. Campamento provisional, acopio de áridos*



*Ilustración 9 – P04, Ruta 5 progresiva 203K000. Campamento provisional, estacionamiento de maquinaria.*





Ilustración 10 – P05 Obrador. Recipientes para segregación de residuos por canal de generación



Ilustración 11 – P05. Obrador. Neumáticos nuevos bajo techo.



Ilustración 12 – P05. Obrador. Pañol.



Ilustración 13 – P05 Obrador. Depósito de lubricantes bajo techo y con bandejas metálicas para prevención de derrames.



Ilustración 14 – P05. Obrador. Depósitos de Gas Oil con envallado perimetral.



Ilustración 15 – P05. Obrador. Surtidor de combustible techado y envallado.





Ilustración 16 – P05. Obrador. Zona de taller mecánico con pavimento impermeable.



Ilustración 17 – P05. Obrador. Sector de lavado de camiones con trampa de arena para retención de grasas y depósitos tapados de arenas contaminadas.



Ilustración 18 – P05. Obrador. Trampa de grasas en sector de lavado.



Ilustración 19 – P05. Obrador. Depósito de emulsión asfáltica con pavimento impermeable y envallado perimetral.



Ilustración 20 – P05. Planta asfáltica. Sector de trituración.



Ilustración 21 – P05. Planta asfáltica. Sector de acopio de áridos triturados.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M71  
20200612

Página 11 de 11

Versión 08



*Ilustración 22 – P05. Planta asfáltica. Filtro de mangas.*



*Ilustración 23 – P05. Planta asfáltica. Depósitos de emulsiones y caldera con envallado perimetral.*