



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C106-  
20200528

Página 1 de 10

Versión 08

# Informe de Auditoría Ambiental C/106 Ampliación de contrato 07/10/2019 Bacheos y sellados en rutas de jurisdicción de la Regional 1



Fecha de visita: 28/05/2020

Fecha Informe V01: 05/06/2020

Lugares visitados: obrador, tramo de obras.

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) de setiembre 2019, los Informes Trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) del período diciembre 2019 – mayo 2020 de la empresa RyK Ingenieros SRL, la ampliación de contrato del 07/10/2019 y el Manual Ambiental para Obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV/MTOP.

## **2. INTRODUCCIÓN**

La obra se desarrolla sobre las rutas cuya gestión está a cargo la Regional 1 de la DNV/MTOP, rutas que se encuentran en el departamento de Canelones.

Las obras obligatorias del contrato consisten en obras de mantenimiento mayor y complementario. El mantenimiento mayor refiere a tareas de mejora funcional y refuerzo estructural de la calzada y banquina, así como tareas de bacheos; mientras que las complementarias comprenden variedad de mejoras, obras de señalización u otras.

Las obras de la ampliación del contrato a cargo de la empresa RyK Ingenieros SRL comenzaron en setiembre de 2019 y el avance declarado es de 59% aproximadamente.

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

La obra consiste en la realización de tramos de rutas ubicados en la jurisdicción de la Regional 1 del MTOP en el departamento de Canelones. Al momento de la auditoría, los trabajos se están desarrollando en la Ruta 66. Esta ruta nace en la progresiva 21K200 de la Ruta 32 y culmina en la progresiva 28K500 en el empalme con la Ruta 67.

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

El área de influencia corresponde a una zona rural altamente antropizada por actividades agrícolas, con baja densidad de viviendas y presencia de actividades industriales y de servicio. En la zona abundan actividades agrícolas de pequeña envergadura. Ningún tramo de obra se desarrolla dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).

La geología superficial de la zona; el basamento cristalino del departamento de Montevideo y parte del departamento de Canelones forman parte del denominado Terreno Piedra Alta y se encuentra representado por la Formación Montevideo, integrada por una secuencia volcano-sedimentaria con metamorfismo de grado medio (facies anfibolita) e intrusiones asociadas representadas por orto-gneisses y granitos levemente deformados. Tal como ha sido mencionado, el uso principal de la tierra es para agricultura y granja.

Desde el punto de vista geomorfológico, la zona de obras se caracteriza por la presencia de un relieve suave a moderadamente ondulado con extensas planicies, no existen accidentes topográficos de importancia.

Desde el punto de vista hidrológico, la obra se encuentra en la cuenca del Aº Canelón Grande, tributario de la cuenca del río Santa Lucía.



En la zona de influencia de la obra se ubican varias urbanizaciones importantes de Canelones, vinculadas económica y socialmente a la ciudad de Montevideo. Entre ellas se destacan la ciudad de Las Piedras, La Paz, Toledo y Progreso, que de acuerdo a los datos del censo del INE 2011 cuentan con 71.268, 20.524, 4.397 y 16.244 habitantes respectivamente.

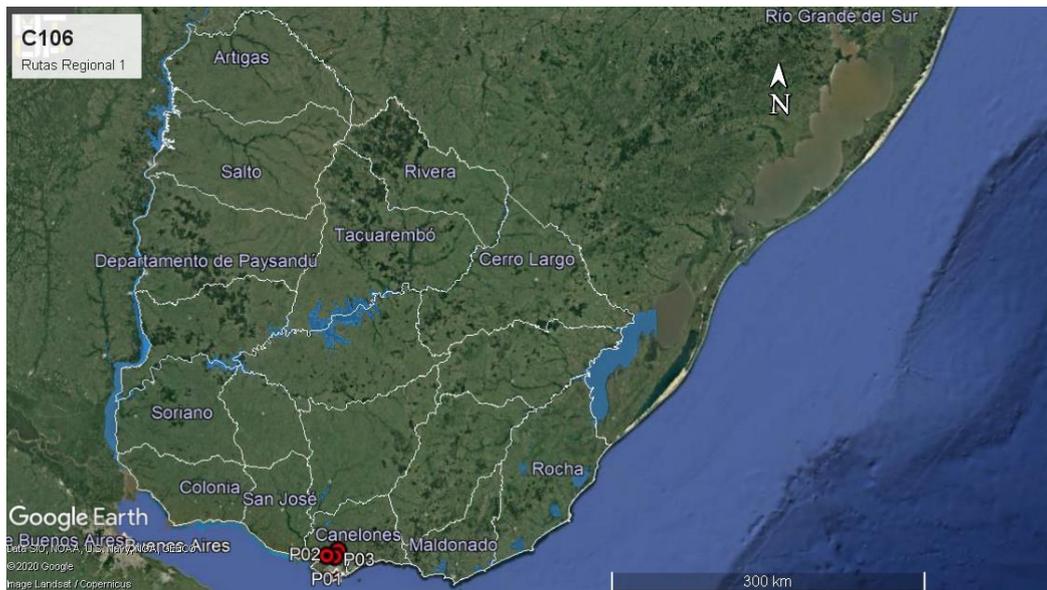


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

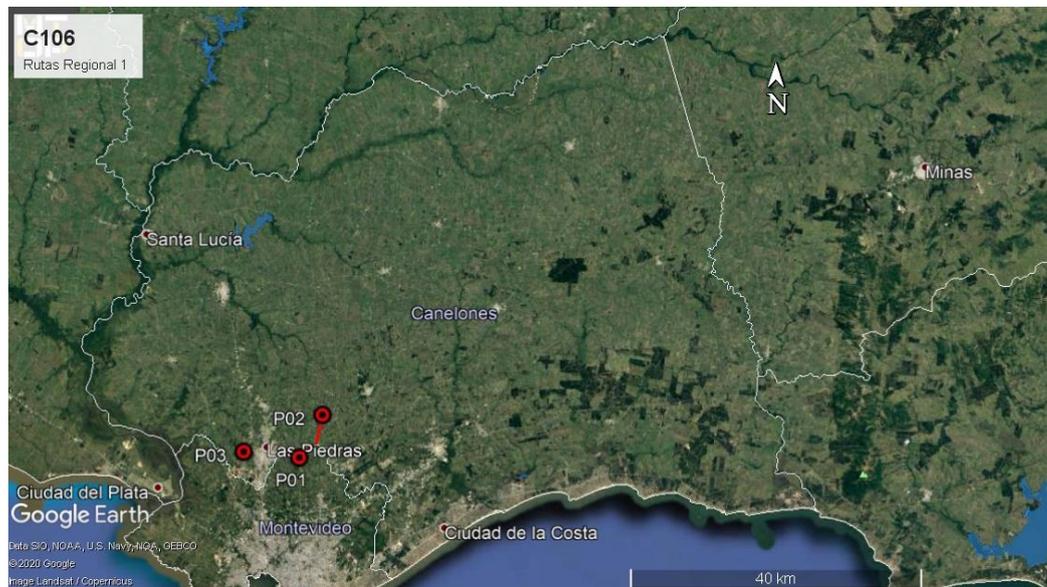
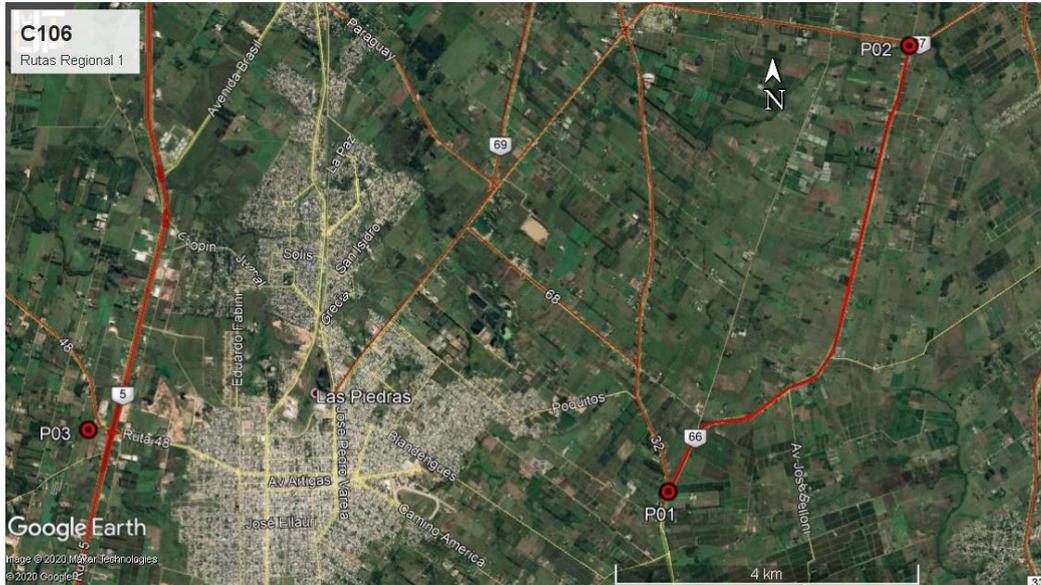


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.

*Ilustración 3 – Puntos destacados del contrato*

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

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	576370	6156777	Inicio de tramo Ruta 66, empalme con Ruta 32.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4
P02	579606	6162629	Fin de tramo en Ruta 66, empalme con Ruta 67	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 7
P03	568739	6157655	Obrador de RyK Ingenieros, Ruta 48 progresiva 18K600, padrón rural N°62.927 de la 5ª SC de Canelones.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17, Ilustración 18, Ilustración 19

*Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados*

## 5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría ambiental se realizó el pasado 28 de mayo de 2020 donde participó por la DNV–MTOPI la Ing Gabriela Olivera y el Sr. Carlos López, ayudantes del DDO Ing. Daniel Bermúdez y por la empresa RyK Ingenieros SRL el Ing. Johnathan Pérez, Ingeniero Residente de Obra y la Técnica Prevencionista Silvia Burguez responsable del Sistemas de Gestión. No hubo participación de representantes del Depto. de Gestión Ambiental y Calidad de la DNV (MTOPI).

Se recorrió el tramo en mantenimiento de la Ruta 66 comprendido entre la Ruta 32 y la Ruta 67 y posteriormente el obrador de la empresa.

A nivel de frente de obras, se comprueba que las obras de recapado están en ejecución con tramos con circulación en media calzada. El riego asfáltico se realiza con maquinaria que se recarga en el obrador principal, ubicado a 15 km de la obra aproximadamente. Con este procedimiento no se requiere de campamentos provisorios o acopios de materiales en la faja de la ruta.

El obrador principal de la empresa RyK Ingenieros está ubicado en el padrón rural N°62.927 de la 5ª Sección Catastral de Canelones, en la progresiva 18K600 de la Ruta 48. Cuenta con laboratorio, oficinas, talleres, zona de lavado y mantenimiento de maquinaria, depósito de productos químicos, depósito de aceites usados, depósito de combustibles, planta asfáltica, planta de hormigón y acopios de áridos. No se evidencia que el obrador cuente con la aprobación de DNV/MTOP para ser utilizado en la obra auditada.

Se comprueba que la zona de talleres cuenta con pavimento impermeable y con una zona específica para acopio de lubricantes nuevos y usados, cuya disposición final es realizada por Petromóvil, al igual que los filtros usados. Por su parte, el laboratorio de asfaltos tiene un buen sistema de acopio de perclorotileno usado que es reconvertido en un mejorador asfáltico por una empresa privada y devuelto a la empresa RyK Ingenieros como producto.

Los lodos provenientes de restos de hidrocarburos son almacenados en un box y dispuestos a través de la empresa TRIAX.

La gestión de residuos dentro del obrador genera múltiples reparos. Por un lado, no se observa suficiente infraestructura (tarros con tapa u otros dispositivos, Ilustración 16) que permitan la correcta segregación de residuos, especialmente considerando que se trata de un obrador que supera los 14.700 m<sup>2</sup> de superficie. Por otro lado, hay residuos acopiados de forma inconveniente, Ilustración 13, Ilustración 14.

Tampoco luce convenientemente construido el sistema de decantación de grasas y aceites de las aguas de lavado, que según declaró la empresa no cuenta con trampa de arena lo cual obliga a su limpieza manual. La empresa adjuntó el informe de la consultora Estudio Pittamiglio, donde figura como faltante la presentación a DINAMA del Informe Ambiental de Operación con fecha de cierre enero 2020. Por otra parte, la última medición de los parámetros de los vertidos de efluentes es de setiembre 2018. Por lo tanto, no hay evidencia de que el vertido de efluentes del agua de lavado cumpla con los máximos establecidos en el Decreto 253/79.

El obrador obtiene el agua de una perforación que cuenta con la solicitud de derecho de uso del agua ante la DINAGUA.

Con respecto a las canteras, RyK Ingenieros adquiere los materiales necesarios de canteras comerciales: piedra partida y polvo de piedra de Cantera Teblix S.A. y tosca de Garuba SA.

De acuerdo al Exp. 2019/14000/14468 de DINAMA del 14/11/2019, la cantera con explotación concedida a Teblix SA ubicada en el padrón N°1.288 de la 4ª Sección Catastral de San José, obtuvo Autorización Ambiental Previa (AAP) y Autorización Ambiental de Operación (AAO) para la extracción de granito y piedra partida por 3 años.

Por su parte, de acuerdo al Exp. 2006/14000/4336 de DINAMA del 04/09/2017, la cantera con explotación concedida a Garuba SA ubicada en el padrón N°12.369 de la 5ª Sección Catastral de Canelones, obtuvo la AAP y la AAO para la extracción de un volumen estimado de 1.000.000 m<sup>3</sup> de balasto por un plazo de 3 años.

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

La auditoría realizada el 04/09/2019 no contuvo No Conformidades u Observaciones.

## 7. HALLAZGOS

### 7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una obra de mantenimiento donde se realizan tareas de mantenimiento mayor y tareas accesorias. Al momento de la auditoría se desarrollan en la obra tareas sobre la Ruta 66, próxima al obrador central de la empresa ubicado en la ciudad de Las Piedras.

#### 7.1.1 Constataciones

Se detalla en los apartados 7.3 a 7.5.

### 7.2 FORTALEZAS

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

### 7.3 NO CONFORMIDADES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 18K600 Ruta 48	Tipo de NC: 1
	568739	6157655	Código del hallazgo: EL - 6	
<b>Descripción:</b> De acuerdo a lo declarado por la empresa, la pileta de decantación de agua de lavado no está construida para retener y filtrar grasas y aceites u otros lubricantes. No hay evidencia de que con posterioridad a enero 2019 la empresa haya presentado a DINAMA el Informe Ambiental de Operación (IAO), que permita saber si los parámetros de vertido de la pileta de lavado cumplen con los máximos admisibles establecidos en el Decreto 259/79.				
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Ilustración 18				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 18K600, Ruta 48	Tipo de NC: 2
	568739	6157655	Código del hallazgo: RS - 6	
<b>Descripción:</b> El obrador no cuenta con infraestructura suficiente para el acopio y gestión de los residuos generados en el mismo en relación al área que ocupa. Se observan diversos tipos de residuos que no se disponen correctamente.				
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 16				

#### 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: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 18K600 de la Ruta 48
	568739	6157655	Código del hallazgo: PF - 9
<b>Descripción:</b> No hay evidencia de que la DNV haya autorizado la instalación del obrador de la empresa para los trabajos del contrato auditado en el predio ubicado en el padrón rural N°62.927 de la 5ª Sección Catastral de Canelones.			
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> 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 realizar las adecuaciones que correspondan a la planta asfáltica o apresurar su puesta fuera de servicio y sustituir por una nueva, de modo de alcanzar a la brevedad los estándares de emisiones a la atmósfera fijados por el apartado “Otras Fuentes en General” de la propuesta del grupo técnico GESTA Aire, cuyos valores máximos admisibles son superados por las emisiones de la planta asfáltica actual, Ilustración 20, según se detalla en el informe presentado por la empresa de la consultora Data del monitoreo de abril y mayo 2019, resultados que se resumen a continuación:

- Tope de 1.0 para la opacidad de los humos en la escala Ringelmann. Valor medido: 1.8.
- 200 mg/Nm<sup>3</sup> para el material particulado. Valor medido: 227 mg/Nm<sup>3</sup>

Además, dado que las mediciones obtenidas dieron fuera de rango y tienen un año de antigüedad, se sugiere realizar las mismas mediciones con mayor frecuencia.

Por otra parte, se sugiere que los ITGA adjunten una planilla que resuma la gestión y disposición final de cada corriente de residuos segregada.

## 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.

## 9. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

- CVU
- Equipo auditor



## 10. ANEXO



Ilustración 4 – P01, inicio de tramo en Ruta 66, empalme con Ruta 32



Ilustración 5 – Frente de obras en Ruta 66



Ilustración 6 – Frente de obras en Ruta 66



Ilustración 7 – P02, fin de tramo en Ruta 66, empalme con Ruta 67



Ilustración 8 – P03. Obrador, laboratorio de suelos y asfaltos



Ilustración 9 – P03. Obrador, acopio de percloroetileno en tarrina plástica tapada con envallado



Ilustración 10 – P03. Obrador, acopio de perclorileno tratado y reconvertido



Ilustración 11 – P03. Obrador. Planta asfáltica



Ilustración 12 – P03. Obrador. Planta asfáltica



Ilustración 13 – P03. Obrador. Residuos asfálticos sólidos dispuestos en sector sin demarcar ni impermeabilizar



Ilustración 14 – P03. Obrador. Residuos de filtros mezclados con acopio de madera para combustible de planta asfáltica



Ilustración 15 – P03. Obrador. Tanque de combustible con envallado.



Ilustración 16 – P03. Obrero. No hay suficiente infraestructura para acopio de residuos



Ilustración 17 – P03. Obrero. Acopio de plásticos segregados



Ilustración 18 – P03. Obrero. Planta de decantación de aguas de lavado sin trampa para grasas y aceites



Ilustración 19 – P03. Obrero. Acopio de lubricantes con bandejas y bajo techo



Ilustración 20 – P03. Obrero. Emisiones de planta asfáltica fuera de parámetros Gesta Aire