



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M53-
20210324

Página 1 de 8

Versión 09

Informe de Auditoría Ambiental

M/53 - Contratos de Modificación 7/2/2020 y 16/12/2020.

“Ejecución de Alcantarilla tipo H en Ruta 67 y Remodelación de empalme entre Ruta 66 y Ruta 67.”



Fecha de visita: 24/03/2021

Fecha Informe V01: 05/04/2021

Lugares visitados: Obras terminadas.

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) revisión 9 del 29/09/2020, que incluye en su apartado 9 el Plan de Recuperación Ambiental (PARA), y los Informes Trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) correspondientes al período Junio 2020 – Enero 2021 de la empresa Colier S.A., las modificaciones de contrato del 7/2/2020 y del 16/12/2020 y el Manual Ambiental para obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV / MTOP.

2. INTRODUCCIÓN

La obra es ejecutada por la empresa Colier S.A. y se desarrolla en el departamento de Canelones sobre la Ruta 67.

Al momento de la auditoría, las dos modificaciones de contrato están terminadas, con la empresa retirada de las zonas de obras.

3. LA OBRA A AUDITAR

La modificación de contrato del 07/02/2020 consiste en la ejecución de una nueva rotonda en el empalme de las Rutas 66 y 67 y la modificación del 16/12/2020 consiste en la ejecución de una nueva alcantarilla en la progresiva 28K900 de la Ruta 67.

La nueva rotonda implicó la conformación de base y sub-base granular con la consiguiente ecualización de niveles de las rutas que confluyen en la rotonda, conformación de taludes y cunetas y la ejecución de una nueva capa asfáltica de rodadura.

Por su parte, la alcantarilla en la progresiva 28K900 de Ruta 67 se construyó en hormigón armado, prefabricando algunas piezas.

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

El área de influencia corresponde a una zona rural, altamente antropizada por las actividades agrícolas, caracterizada por una baja densidad de viviendas, y la 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).

Desde el punto de vista geológico, 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 anfíbolita), e intrusiones asociadas, representadas por orto-gneisses y granitos levemente deformados. El uso de la tierra se dedica principalmente a la agricultura y la granja.

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

En cuanto a la hidrología, la obra se encuentra en la cuenca del A^o Canelón Grande, tributario de la cuenca del río Santa Lucía. En particular, la alcantarilla H de la Ruta 67 progresiva 28K950 se encuentra sobre la C^{da} del Gigante, tributaria del A^o Canelón Chico.



En la zona de influencia de la obra se ubican varias urbanizaciones importantes del departamento de Canelones, que están económica y socialmente vinculadas a Montevideo. Entre ellas la ciudad de Las Piedras y otras localidades como La Paz, Toledo y Progreso, que de acuerdo a datos del INE contaban en 2011 con 72.000, 21.000, 17.000 y 5.000 habitantes respectivamente.

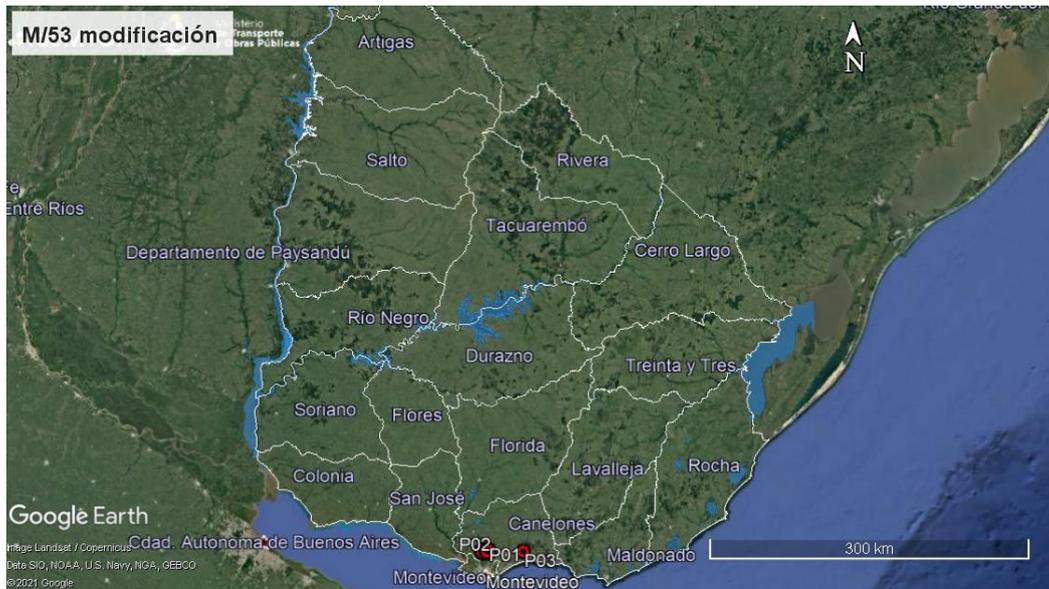


Ilustración 1 – Ubicación del contrato a nivel nacional.

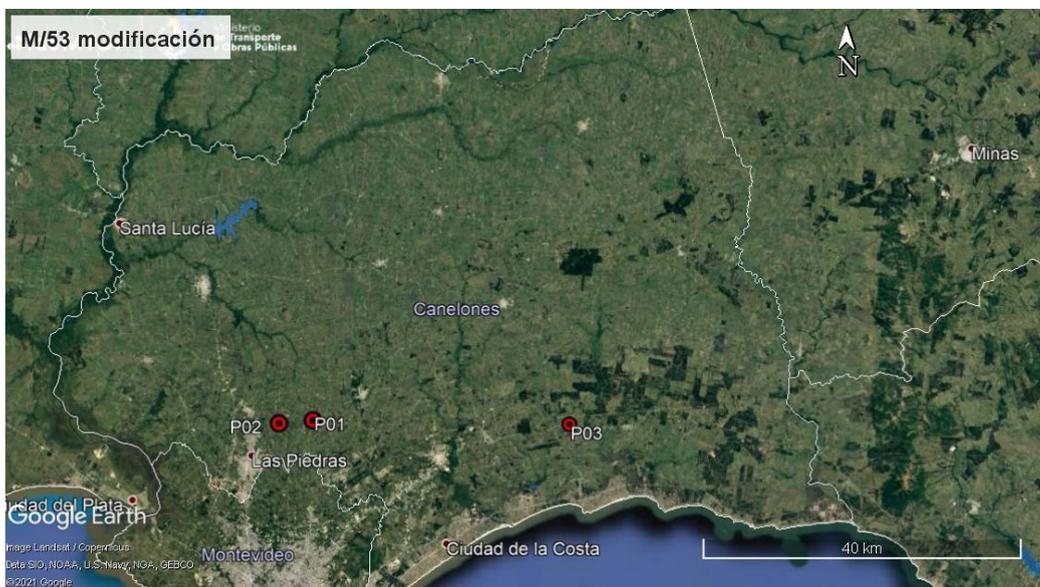


Ilustración 2 – Ubicación del contrato a nivel departamental.

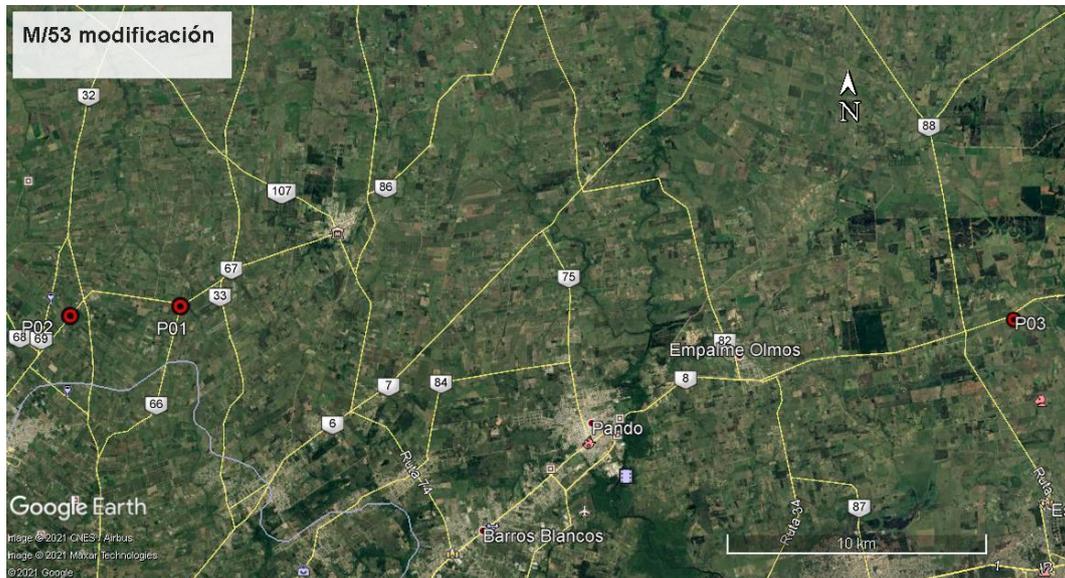


Ilustración 3 –Puntos destacados del contrato

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	579621	6162604	Empalme de Rutas 66 y 67. Obra terminada en nueva rotonda.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7.
P02	575367	6162277	Ruta 67, 28K950. Obra terminada en nueva alcantarilla tipo H sobre C ^{da} del Gigante.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12.
P03	611731	6161755	Ruta 8, 48K400. Padrón Rural N°20.372, 18 ^a SC Canelones. Obrador de Colier S.A.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría ambiental se realizó el 24 de marzo de 2021. En la misma participó por la DNV – MTOP el Sr. Carlos López, ayudante del DDO Ing. Diego Ferrari. Por parte de la empresa Colier S.A. participó Diego Cerizola, Ing. Residente de la empresa.

Durante la auditoría se recorrió la obra terminada de la nueva rotonda en empalme de las Rutas 66 y 67 y la obra terminada en nueva alcantarilla tipo H sobre Cañada del Gigante, en la progresiva 28K950 de la Ruta 67.

Colier S.A. adquirió oportunamente los áridos necesarios para las obras a canteras comerciales: piedra, tosca y arena.

La piedra fue adquirida a la cantera comercial Rulemos SA. De acuerdo al Exp. 2017/14000/20266 de DINAMA de fecha 23 de marzo de 2019, la cantera con explotación concedida a Margarita Froche, Carlos Froche y Rulemos S.A., ubicada en los padrones N°13345, 16818, 16874, 16893, 17425, 19114 de la 8^a. Sección Catastral del Depto. de



Canelones, obtuvo la Autorización Ambiental Previa (AAP) y la Autorización Ambiental de Operación (AAO) para la extracción de granito y piedra partida por un plazo de 3 años.

Respecto de la arena utilizada en la obra, según Exp. 2018/14000/12024 de DINAMA del 15/11/2018, la cantera con explotación concedida a Aretajes SRL, ubicada en el padrón N°17676 de la 3ª Sección Catastral de Canelones, obtuvo AAP y AAO para la extracción de Arena por un plazo de 2 años.

Por último, según el Exp. 2016/14000/11779 de DINAMA del 28/09/2017, la cantera Damcon Ltda., ubicada en los padrones N°5324 y 44562 de la 4a. Sección Catastral de Canelones, obtuvo la AAP y AAO para la extracción de balasto, tosca y pedregullo por un plazo de 3 años.

El obrador principal de la obra está ubicado en el padrón rural N°20.372 de la 18a. Sección Catastral de Canelones, en un predio ubicado sobre la Ruta 8 progresiva 48K500 a (+). Este obrador 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. Para su vinculación con el contrato M/53, cuenta con aprobación del DDO Ing. Gabriel Bermúdez fechada el 04/02/2019.

Asimismo, por nota del 29/09/2020 el DDO Ing. Diego Ferrari autorizó a la empresa la utilización de la faja pública de la Ruta 67 para el acopio de materiales e instalación de campamentos provisorios.

Según consta en el Exp. 2017/14000/08630 del 03/06/2017 la DINAGUA concedió el derecho de uso de agua a ser extraído del pozo ubicado en el obrador por un plazo de 10 años.

El Informe de Recuperación Ambiental (IRA) presentado por la empresa fechado el 22/03/2021 indica alguna de las tareas realizadas por la empresa. La empresa indica en el IRA que procedió a la limpieza general de la zona de obras, recolectando todos los restos y residuos producto de la obra, gestionando los mismos a través del campamento de Ruta 8, km 48. Los residuos contaminados se trasladaron al patio de residuos del campamento principal de Colier S.A. de Ruta 8, km 48 – P03 –, los cuales posteriormente se gestionaron a través de gestores autorizados.

En la zona de la rotonda y de la alcantarilla se pudo observar que la limpieza de la faja pública es correcta, sin presencia de residuos y que se restauraron las pendientes y taludes afectados, así como la limpieza del drenaje en zona de alcantarillas.

En particular, el cauce de la Cañada del Gigante donde se construyó la nueva alcantarilla luce restaurado adecuadamente y sin afectación de las condiciones originales.

Los ITGA consultados anexan el detalle acerca de la gestión de efluentes y residuos separada por canal de segregación: residuos asimilables a domiciliarios, aguas servidas, neumáticos, filtros y baterías usadas, lubricantes usados y contaminados. Se detalla conjuntamente la disposición final de cada tipo de residuo, participando empresas especializadas en la disposición final: Barométrica Barros Blancos (obrador central), Basani SA (baños móviles), Afrecor SA, Werba SA y Reciclo NFU.

6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

Las modificaciones de contrato no cuentan con auditorías anteriores.



7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una auditoría de cierre, realizada con las obras terminadas y abiertas al tránsito.

7.1.1 Constataciones

No se constató que existan hechos o situaciones que supongan un alejamiento de los compromisos ambientales asumidos por la empresa en el marco del contrato y sus modificaciones. En general se verificó que las tareas detalladas en el PRA (punto 9 del PGA) fueron ejecutadas y detalladas en el IRA.

A nivel de usuario, tanto en la alcantarilla como en la rotonda se observan muy buenas condiciones de circulación. La señalización horizontal y vertical es adecuada.

7.2 FORTALEZAS

Se identificó buena disposición de la empresa y del DDO para atender los requerimientos de la auditoría. La información ambiental proporcionada es completa y adecuada.

7.3 NO CONFORMIDADES

No se detectan.

7.4 OBSERVACIONES

No se realizan.

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Se sugiere que para futuros contratos la empresa adecúe sus procedimientos y acciones al Manual Ambiental para Obras Viales aprobado por Dec. 010/2020 del 13/01/2020.

En particular, el nuevo manual impone condiciones para la medición de parámetros de emisiones de material particulado y opacidad de humos en las plantas asfálticas, volumen a almacenar por medio de envallados perimetrales en zonas de tanques de combustible o acopio de materiales asfálticos, etc. Asimismo, incrementa las variables ambientales a ser relevadas en obras en cursos de agua: bióticas, calidad de agua, 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



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M53-
20210324

Página 7 de 8

Versión 09

10. ANEXO



Ilustración 4 – P01, nueva rotonda en empalme rutas 66 y 67 con obras terminadas.



Ilustración 5 – P01, nueva rotonda en empalme rutas 66 y 67 con obras terminadas.



Ilustración 6 – P01, nueva rotonda en empalme rutas 66 y 67 con obras terminadas y recuperación ambiental ejecutada.



Ilustración 7 – P01, nueva rotonda en empalme rutas 66 y 67 con obras terminadas y recuperación ambiental ejecutada.



Ilustración 8 – P02, nueva alcantarilla H en Ruta 67 terminada.



Ilustración 9 – P02, nueva alcantarilla H en Ruta 67 terminada.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M53-
20210324

Página 8 de 8

Versión 09



Ilustración 10 – P02, nueva alcantarilla H en Ruta 67 terminada. Recuperación ambiental realizada, sin restos de obra ni escombros



Ilustración 11 – P02, nueva alcantarilla H en Ruta 67 terminada. Recuperación ambiental realizada, sin restos de obra ni escombros.



Ilustración 12 – P02, cauce de la C^{da} del Gigante limpio y recuperación ambiental realizada.