



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M76  
20211012

Página 1 de 9

Versión 09

# Informe de Auditoría Ambiental

## M76 – Contrato básico 25/01/2019

### “Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8 tramo Punta de Rieles - Pando y Ruta 102 tramo Ruta 101 - Ruta 5”



Fecha de visita: 12/10/2021

Fecha Informe V01: 22/10/2021

Lugares visitados: Obrador y tramo de obra.

Tipo de Auditoría: Seguimiento

Responsable Técnico:

**Ing. Luciana Paggiola**

[LPaggiola@csi-ing.com](mailto:LPaggiola@csi-ing.com)

Equipo Auditor:

**Ing. Ana Gründel**

[AGrundel@csi-ing.com](mailto:AGrundel@csi-ing.com)

## **1. CRITERIOS DE AUDITORÍA**

Como criterios de referencia para la auditoría, se utilizan el Plan de Gestión Ambiental (PGA) Rev 1 de agosto de 2019 y los Informes trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) correspondientes al período Marzo– Agosto 2021 de la empresa Colier SA y de la empresa subcontratada Serviam SA. También el contrato básico del 25/01/2019 y el Manual Ambiental para obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV / MTOP.

## **2. INTRODUCCIÓN**

La obra se desarrolla sobre las rutas 8 y 102, en los departamentos de Montevideo y Canelones. En la Ruta 102 el tramo de mantenimiento abarca el trazado comprendido entre la Ruta 5 y Ruta 101, 26,5 km. En la Ruta 8 las obras se desarrollan en el tramo que va desde Punta de Rieles, en Montevideo hasta los accesos a la ciudad de Pando en Canelones, con un largo de 16,5 km.

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

La obra consiste en la ejecución de obras en la infraestructura existente, gestión del mantenimiento por Estándares y Niveles de Servicio y la eventual ejecución de tareas de emergencia en los tramos de carretera definidos.

Las obras obligatorias se definen como Obras de Mantenimiento Mayor y Obras Complementarias. Las primeras consisten en la ejecución de tareas de mejora funcional y refuerzo estructural de la calzada y banquina, así como tareas de bacheos. Mientras que las segundas consisten en: calzadas de servicio, sendas y refugios peatonales, mejoras en canchales centrales (pavimentación), defensas metálicas, dársenas, señalización vertical y revestimiento de cunetas.

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

El área de influencia tanto del Anillo Perimetral – Ruta 102 como del tramo de Ruta 8 auditado corresponde a zonas urbanas y sub-urbanas de Montevideo y Canelones con fuerte circulación de tránsito de carga y doméstico.

El proyecto de la Ruta 102 “Wilson Ferreira Aldunate” consistió en la construcción de una ruta al norte de la ciudad de Montevideo, que conecte diversas avenidas y caminos del medio suburbano con la Ruta 5 y la Ruta 8. Se trata de una obra que mejoró sustancialmente las conexiones este–oeste entre las rutas de acceso a la ciudad. Se desarrolla en la zona suburbana y rural del departamento de Montevideo desde la progresiva 16K500 de Ruta 5 a la progresiva 22K300 de la ruta 102, atravesando en el trazado a la Ruta 8 en la progresiva 17K900. Las principales intersecciones se localizan sobre Camino Fauquet, Avenida César Mayo Gutiérrez, Camino Fortet, Camino Coronel Raíz, Avenida Pedro de Mendoza, Avenida de las Instrucciones, Avenida José Belloni, Camino al Paso del Andalúz y Camino de Los Perales.

A partir de su puesta en servicio gran parte del tránsito pesado tiene circulación obligatoria por ese corredor en los casos que tienen un extremo en el Puerto de Montevideo o en el Aeropuerto Internacional de Carrasco.

La Ruta 8 por su parte, es una de las principales arterias viales que conecta la capital con la frontera internacional del país con Brasil, sirve al transporte de personas y mercancías. En su trayecto atraviesa tres capitales departamentales: Minas, Treinta y Tres y Melo y se comunica con otras ciudades a través de entronques con las rutas 11, 9 y 26 entre otras.



La geología de la zona de obras presenta en superficie litologías incluidas en las Formaciones Montevideo, Libertad y Dolores. La primera abarca todo el departamento de Montevideo y se caracteriza litológicamente por una secuencia sedimentaria (conformada por para-anfibolitas, micaesquistos, gneisses y paragneisses) y otra volcánico-metamórfica (que incluye orto-gneisses graníticos y orto-anfibolitas), ambas recortadas por intrusiones de pegmatitas y aplitas, discordantes y de potencia variable entre 0,5 y 15,0 m.

La Formación Libertad generalmente desarrolla formas de relieve suavemente ondulados. Se trata fundamentalmente de sedimentos pelíticos, limo-arcillosos, y arcillo-limosos de colores pardo-amarronados con contenido variable de gravilla y arena, con cemento carbonático, friables y generalmente masivos aunque a veces presentan estructuras deformacionales.

Mientras que la Formación Dolores se encuentra vinculada a zonas de planicie. Litológicamente está representada por arcillas limosas y limos arcillosos que difieren en granulometría, selección y color con algo de materia orgánica y carbonatos en concreciones.

Desde el punto de vista geomorfológico la zona donde se desarrollan las obras tiene un relieve suave a moderadamente ondulado con extensas planicies, no existiendo accidentes topográficos de importancia, salvo los denominados “Cerro de Montevideo” y “Cerrito de la Victoria”.

Desde el punto de vista hidrológico las obras en los tramos detallados de Ruta 102 y Ruta 8 atraviesan los arroyos Miguelete, Pantanoso, Carrasco, Toledo y Pando, además de otros cursos de menor importancia, en todos los casos tributarios del Río de la Plata.

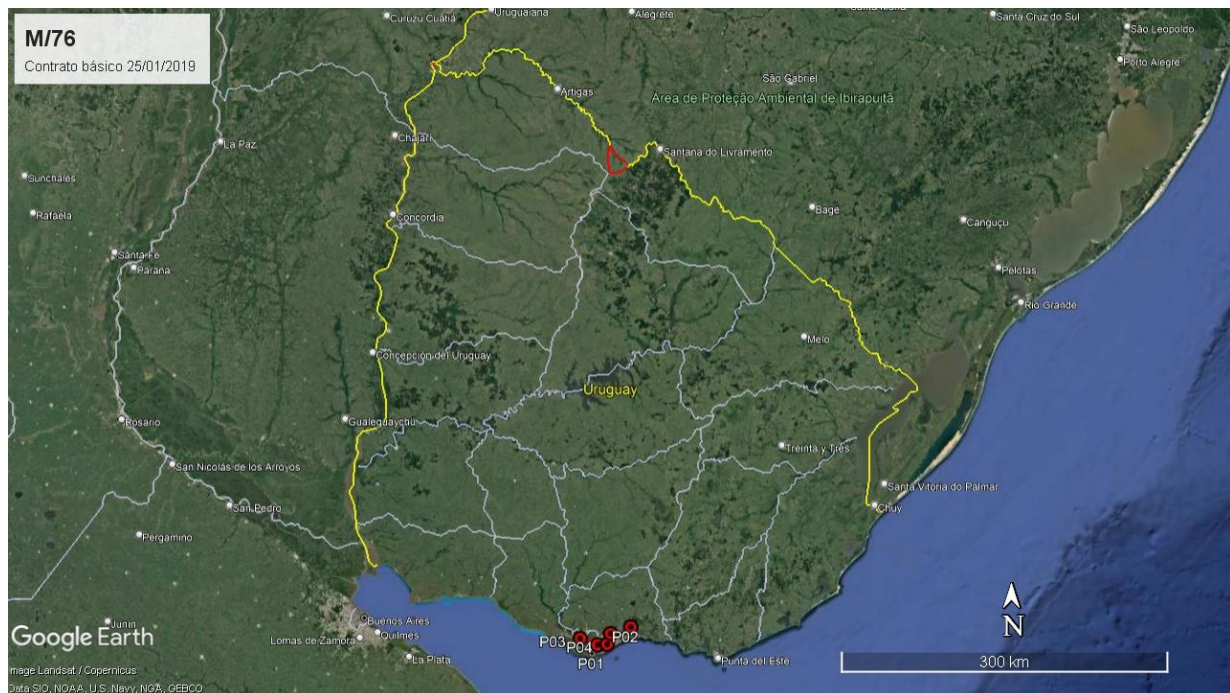


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

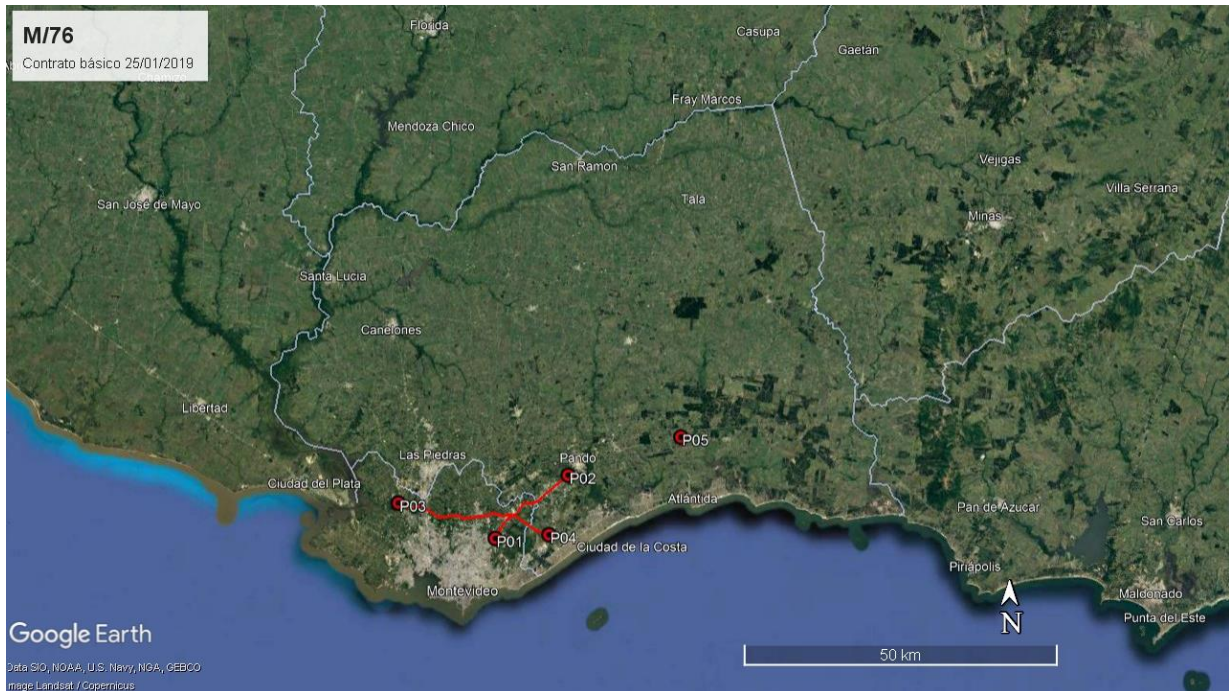


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.

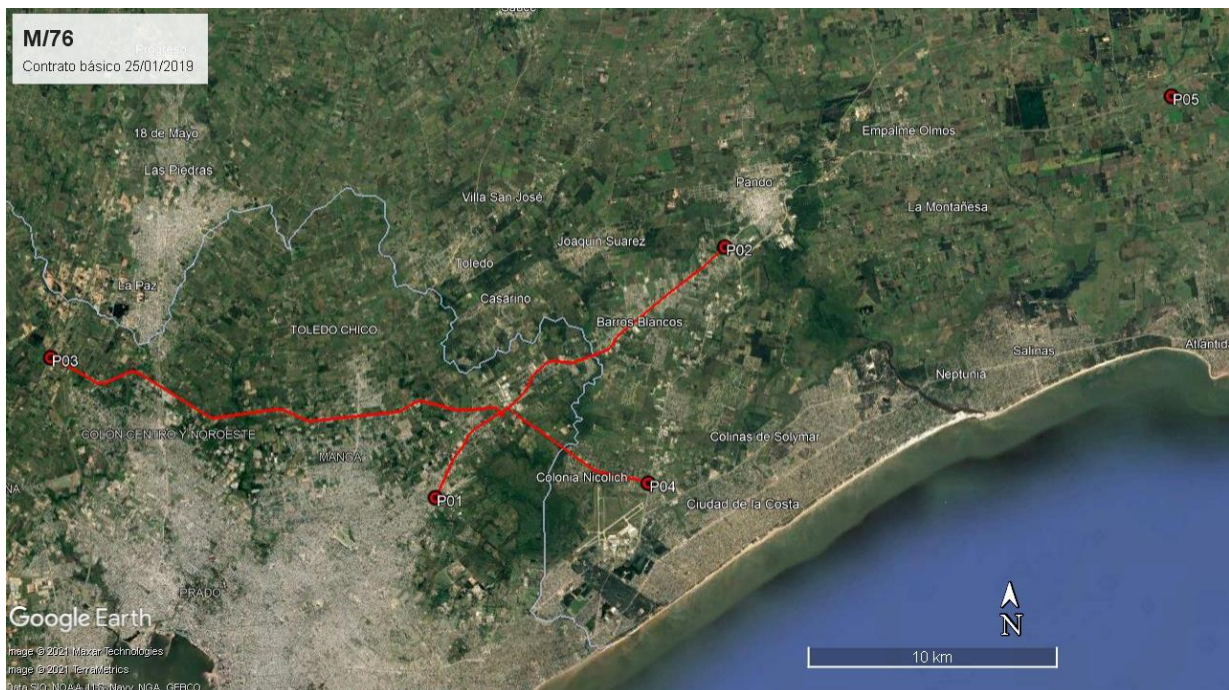


Ilustración 3 – Puntos destacados del contrato

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



ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	582123	6146038	Inicio de tramo en Ruta 8. Punta de Rieles, Montevideo.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.
P02	593813	6155915	Fin de tramo en Ruta 8. Intersección con Ruta 101. Pando, Canelones.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.
P03	566742	6151764	Inicio de tramo. Ruta 102. Empalme con Ruta 5, Montevideo.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.
P04	590656	6146533	Fin de tramo en Ruta 102. Empalme con Ruta 101, Canelones.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.
P05	611787	6161763	Obrador de Colier SA. Ruta 8, 48K400, padrón rural N°20.372 18ª SC Canelones	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

## 5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría ambiental se realizó el 12 de Octubre de 2021. En la misma, participó por la DNV – MTOP la Ing Gabriela Olivera y el Sr Carlos López, ayudantes del DDO Ing. Daniel Bermúdez. Por parte de la empresa Colier SA participó la Ing. Cecilia Piriz, ayudante de ingeniero residente.

Durante la auditoría se recorrió el tramo de obra de Ruta 102 desde Avenida de las Instrucciones hasta el empalme con Ruta 8. Se recorrió también la Ruta 8 desde la Ruta 102 hasta la ciudad de Pando.

Al momento de la auditoría las tareas en ejecución son el cortado de pasto en la Ruta 102 y Ruta 8, y la construcción de dos tramos de senderos peatonales en Ruta 8 ejecutados por el subcontrato Fabidal S.A. La empresa subcontratada instaló en los sitios de obra un par de baños químicos gestionados por la empresa AC Químicos. Para el presente sub contrato, por medio de nota fechada del 7 de julio de 2021 se evidencia su adhesión explícita al PGA de la obra.

Al momento de la auditoría, por motivos de clima, no se encontró personal de obra ejecutando tareas en los frentes de obra.

La empresa cuenta con un obrador para la ejecución del contrato, el cual se encuentra ubicado sobre la Ruta 8, progresiva 48K500 a (+), en el padrón rural N°20.372 de la 18ª Sección Catastral de Canelones. El mismo 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 cuenta con aprobación de DDO con fecha 6 de marzo de 2019.

El agua para consumo de personal es comercial, mientras que el agua no potable es extraída de un pozo de agua explotado por la empresa Colier SA el cual se encuentra registrado ante la Dirección Nacional de Aguas (DINAGUA). Se constata según Exp. 2017/14000/08630 con fecha de 03/08/2017, que se tiene el Permiso de Extracción y Uso del Agua subterránea a nombre de Colier SA con plazo de duración de 10 años. La empresa presentó evidencia de la presentación de Declaración Jurada correspondiente a los años 2020 y 2021, con fecha 29/06/2021.

De acuerdo a la información proporcionada en los ITGA consultados la gestión de residuos se realiza por canal de segregación: residuos asimilables a domiciliarios, aguas servidas de fosas sépticas, 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.

Las aguas servidas generadas en obrador son conducidas a un depósito impermeable, el cual es vaciado periódicamente por barométrica Barros Blancos. En los frentes de obra se disponen baños químicos. A estos baños se les realiza el servicio por parte del proveedor, la empresa Basani.

Los residuos asimilables a urbanos son recolectados en tanques ubicados delante de los comedores y zonas de reunión de personal. De manera periódica se retiran las bolsas de los tanques y se depositan en el frente del campamento, sobre la vía pública, donde los levanta el recolector municipal.

Aquellos residuos peligrosos se tramitan a través de Afrecor S.A. Para esto se distribuyeron tanques de diferentes colores cercanos a las plantas para el depósito de los residuos, los que periódicamente se envían a Montevideo para su gestión centralizada.

Se cuenta en obrador con un depósito de aceites usados techado y con envallado perimetral.

En todas las gestiones se llevan los registros correspondientes, los cuales fueron presentados al equipo auditor.

Para la ejecución del hormigón, la empresa instaló en su obrador una planta de hormigón que cuenta con una pileta de decantación para el lavado de camiones mixer. Los áridos necesarios para su fabricación provienen de las canteras comerciales Aretajes SRL y Rulemos SA.

La piedra necesaria es adquirida en la cantera comercial Rulemos SA. De acuerdo al Exp. 2017/14000/20266 de DINAMA de fecha 14 de marzo de 2019, la cantera con explotación concedida a Margarita Froche, Carlos Froche y Rulemos SA, ubicada en los padrones N°13.345, 16.818, 16.874, 16.893, 17.425 y 19.114 de la 8ª Sección Catastral 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.

La arena es adquirida de la cantera Aretajes SRL ubicada en el padrón N°17.676 de la 3ª Sección Catastral de Canelones, que según Exp. 2018/14000/12024 de DINAMA del 15/11/2018 obtuvo AAP y AAO por un plazo de 2 años. Previo al vencimiento de la AAP de la cantera, y al no contar con evidencias de que se estuviera tramitando la solicitud de su renovación, Colier SA solicitó a la empresa proveedora un volumen de arena suficiente para completar las obras de hormigón. Dicha arena fue acopiada en obrador y es la que se ha utilizado para la ejecución de las obras.

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

La auditoría anterior no tuvo Observaciones ni No Conformidades.

## **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 están ejecutando tareas de obras obligatorias y tareas de mantenimiento de estándares.

#### **7.1.1 Constataciones**

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

Desde el punto de vista del usuario de la red vial, la obra se encuentra en buen estado para la circulación del tránsito liviano y de carga.

## **7.2 FORTALEZAS**

Se identificó buena disposición de la empresa y del DDO para atender los requerimientos de la auditoría. Se reconoce la buena gestión de los temas ambientales realizada por la empresa Colier SA.

## **7.3 NO CONFORMIDADES**

No se detectan.

## **7.4 OBSERVACIONES**

No se realizan.

## **7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA**

Se recomienda que para futuros contratos la empresa considere para sus documentos la adecuación, en caso que corresponda, a los 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 presenta en el capítulo 5 de las Especificaciones Técnicas Ambientales para Obras del Sector Vial, una descripción detallada de cada uno de los documentos que la empresa contratista debe presentar. En el Anexo I se incluye además un listado de contenidos tentativos especificados para cada documento.

Se exhorta a la empresa a incluir en futuros ITGA registros de la gestión ambiental de los subcontratos del trimestre que no presenten su propio documento, como son: gestión de residuos, información de canteras de extracción de material, 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 – Obras en ejecución en sendero peatonal en Ruta 8.



Ilustración 5 – Obras en ejecución en sendero peatonal en Ruta 8.



Ilustración 6 – Obras en ejecución de sendero peatonal en Ruta 8.



Ilustración 7 – Tareas de mantenimiento de pasto en Ruta 8.



Ilustración 8 – P05, Obrador. Depósito de combustible correctamente techado y con envallado perimetral.



Ilustración 9 – P05, Obrador. Extintores y kit para contención de derrames.





Ilustración 10 – P05, Obrador. Taller para mantenimiento de maquinaria.



Ilustración 11 – P05, Obrador. Depósito de aceites usados techado y con envallado perimetral.



Ilustración 12 – P05, Obrador. Zona de acopio de materiales correctamente delimitada.



Ilustración 13 – P05, Obrador. Planta asfáltica con contención perimetral.



Ilustración 14 – P05, Obrador. Tarrinas para depósito transitorio de residuos sólidos contaminados.



Ilustración 15 – P05, Obrador. Contenedores para oficinas y comedor.