



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M72-
20210210

Página 1 de 7

Versión 09

Informe de Auditoría Ambiental

M/72 – Contratos básico 13/4/2018, Modif. 11/6/2019 y Modif. 16/12/2019

**“Obra de refuerzo del Puente sobre el A° Cagancha,
desafectando del contrato la obra de recapado de 3300m de
longitud en el tramo 8 (By Pass Santa Lucía 81K230 –
84K560)”**



Fecha de visita: 10/02/2021

Fecha Informe V01: 12/02/2021

Lugares visitados: Obrador y tramo de obra.

Tipo de Auditoría: Cierre de obras obligatorias

Responsable Técnico:

Ing. Luciana Paggiola

LPaggiola@csi-ing.com

Equipo Auditor:

Ing. Ana Gründel

Agrundel@csi-ing.com

1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Para la auditoría se utiliza el Plan de Gestión Ambiental (PGA) del 19/12/2019, el Plan de Recuperación Ambiental (PRA) del 04/02/2021, los Informes Trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) de la empresa, y el Manual Ambiental para Obras y Actividades del sector Vial de la DNV (MTOP) de 1998.

2. INTRODUCCIÓN

El contrato auditado se desarrolla en el departamento de San José en el puente de Ruta 11 sobre el arroyo Cagancha, en las proximidades de la ciudad de San José de Mayo.

Para la ejecución del contrato la empresa contratista Serviam SA subcontrató a la empresa Zelena S.A., quien tiene a su cargo la ejecución de la totalidad de los trabajos en el puente. La empresa subcontratista Zelena SA suscribió, para la ejecución de la obra, la política de Calidad y Ambiental de la empresa Serviam SA.

Las obras comenzaron en Enero del 2020 y finalizaron en Noviembre del 2020. Al momento de la auditoría las obras se encuentran finalizadas.

3. LA OBRA A AUDITAR

El objeto del contrato consiste en ejecutar una obra de refuerzo del puente de Ruta 11 sobre el arroyo Cagancha, desafectando del contrato modificado M/72 la obra de recapado de 3.300 m de longitud en el tramo entre las progresivas 81K230 y 84K560.

La obra de refuerzo del puente implica una intervención de las vigas longitudinales y algunas de las vigas transversales del tablero del puente existente. Los trabajos ejecutados no requirieron del uso de ataguías ni de desvíos al cauce, se pudo trabajar de acuerdo a lo previsto, con normalidad y sin interferencias sobre el cauce existente.

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

El puente en el cual se centra la auditoría ambiental se encuentra en la progresiva 67K000 de la Ruta N° 11, cuyo trazado recorre los departamentos de San José y Canelones de Oeste a Este uniendo la localidad de Ecilda Paullier con Atlántida. Esta carretera pertenece al corredor internacional de la red vial uruguaya en el tramo comprendido por las Rutas N° 1 y 8 y a la red primaria en el tramo comprendido entre Ruta N° 8 y Ruta Interbalnearia

Desde el punto de vista hidrológico, el arroyo Cagancha tiene una cuenca global de cerca de 202 km², y es afluente del río Santa Lucía en el departamento de San José. Su longitud es de aproximadamente 56 kilómetros y posee un afluente, el arroyo Cagancha Chico, en cuya zona de influencia se encuentra la localidad de Villa Rodríguez.

En la zona de influencia de la obra, próximo a la ciudad de San José de Mayo, el sistema de producción es principalmente intensivo con un paisaje dominado por vegetación de pradera predominantemente invernala. La zona pertenece a la cuenca hortícola del país y las principales actividades son pequeños y medianos establecimientos agrícolas con fuerte presencia de actividades económicas relacionadas a la lechería.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M72-
20210210

Página 3 de 7

Versión 09

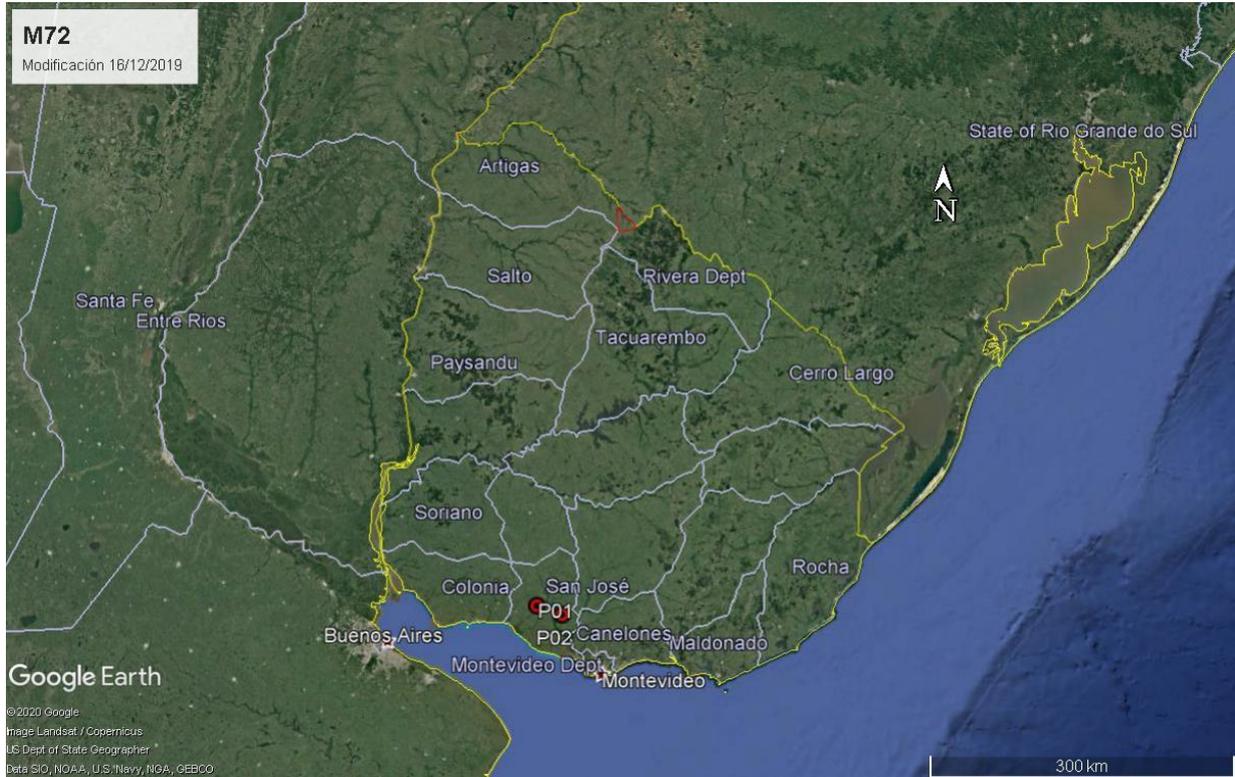


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

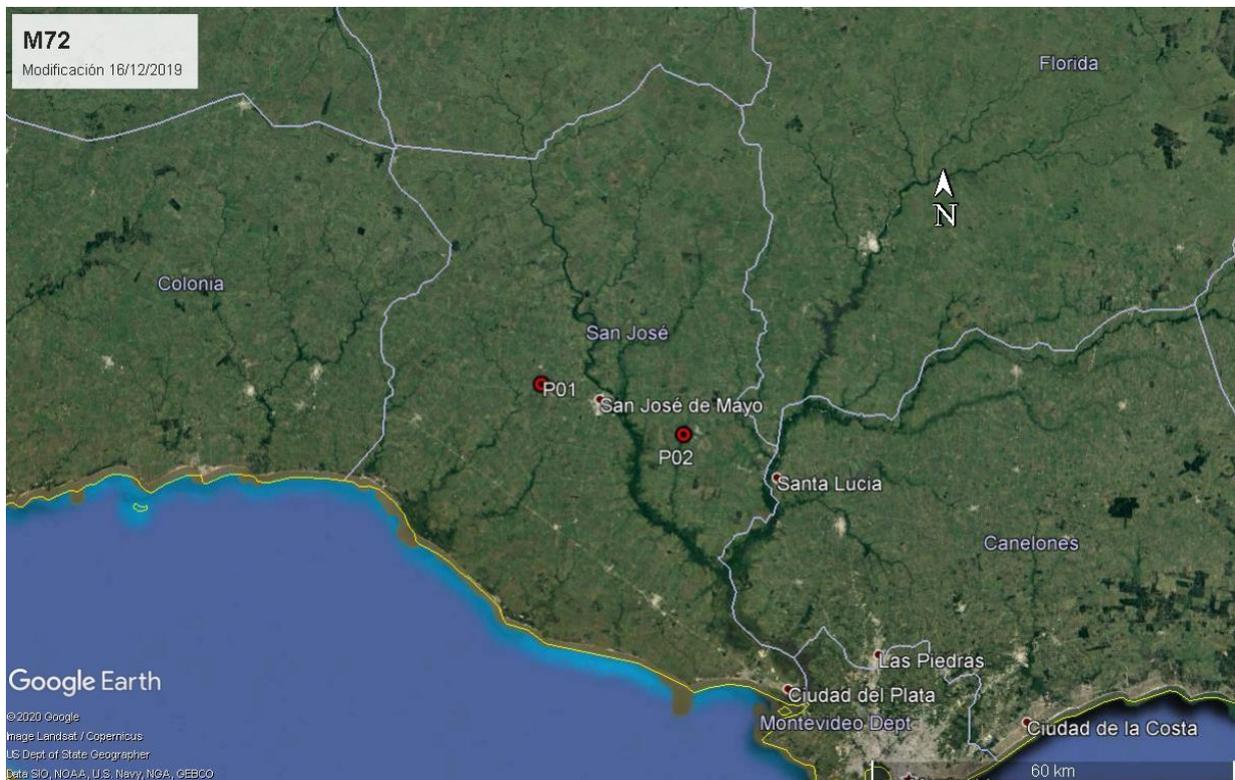


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.

*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	516540	6203596	Obrador central empresa contratista Serviam SA. Ruta 11, 38K500.	¡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..
P02	540213	6194935	Puente sobre arroyo Cagancha y campamento provisorio. Ruta 11, 67K000.	¡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., Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 9.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

Se realizó la auditoría ambiental el 10 de febrero de 2021. En la misma participó por parte de la DNV/MTOP el DDO Ing. Edison Luis Ferreira y por parte de la empresa Serviam S.A. el Ingeniero residente Ing. Ernesto Eraña. No hubo participación de representantes del Depto. de Gestión Ambiental y Calidad de la DNV (MTOP).

Durante la auditoría se recorrió la zona del campamento provisorio de la empresa Zelena SA,



ya desmantelado, y el puente sobre el arroyo Cagancha cuyas obras ya fueron terminadas.

El Obrador principal está instalado en el Depósito Central de la empresa Serviam SA, ubicado en la localidad de Juan Soler, en la progresiva 38K500 de la Ruta 11, y es usado para varias obras en simultáneo. Cuenta con oficinas, laboratorio, comedor, sectores de acopio de materiales, sectores de disposición de maquinaria no operativa, planta asfáltica en desuso, equipo de recuperación de asfalto en operación, talleres, sector de lavado de maquinaria, etc. Este obrador se mantiene operativo para otros contratos de la empresa, entre ellos en contrato básico M/72.

Durante la obra la empresa sub contratada dispuso para la ejecución del presente contrato un campamento provisorio ubicado en la margen oeste del arroyo Cagancha, Ruta 11, en la progresiva 66K800 a (-), a unos 200 m de la estructura del puente. Contó para su instalación con la autorización de la DNV/MTOP mediante una nota del DDO Ing. Diego Ferrari con fecha del 13/01/2020.

El obrador funcionó a modo de depósito de materiales y herramientas. Durante la ejecución del contrato, contó con baños químicos gestionados por la empresa Alcafe SA. Se instalaron también gazebos con mesas y sillas para oficiar de comedor en el horario de descanso.

Este obrador fue desmantelado en Setiembre del 2020 y al momento de la auditoría el área donde se ubicaba se encuentra vacía y se evidencia que las tareas de recuperación ambiental fueron realizadas correctamente.

Durante la obra la gestión de los residuos fue realizada de forma centralizada junto con los residuos del contrato básico de mantenimiento. Los ITGA presentados por la empresa cuentan con información detallada de la gestión de los residuos y gestión de baños químicos.

Los trabajos realizados en el puente no requirieron el uso de ataguías ni de desvíos al cauce. En su lugar, la empresa utilizó una balsa metálica y estructuras metálicas sujetas a la losa, para oficiar de apoyo a los encofrados de las vigas transversales y de borde.

Las tareas realizadas no implicaron tampoco modificaciones en los terraplenes de los accesos al puente, por ende, no hay indicios de afectaciones a los mismos ni a su cobertura vegetal.

El hormigón utilizado en la obra fue proporcionado por la Cantera Choca de San José, que cuenta con las habilitaciones correspondientes para ello, y cuenta en su planta elaboradora con las piletas de lavado/decantación necesarias. En el ITGA se adjuntó la habilitación de DINAMA vigente.

La empresa elaboró un plan de monitoreo del curso afectado que implicó la toma de muestras aguas arriba y aguas abajo del puente en tres instancias: previo a la construcción del puente, durante su obra y una vez finalizada. Se constató en la auditoría que el plan fue correctamente implementado. Los parámetros monitoreados y analizados fueron: color, pH, oxígeno disuelto, petróleo e hidrocarburos, sólidos flotantes visibles, espumas no naturales, temperatura, turbiedad y metales pesados.

No se hizo uso de canteras para la ejecución de la presente modificación del contrato.

6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

No hubo hallazgos en la auditoría realizada anteriormente.

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una auditoría realizada con las obras terminadas y campamento desmantelado. Las tareas indicadas en el PRA fueron realizadas. El contrato básico de mantenimiento sigue trabajando en la Ruta N°11.

7.1.1 Constataciones

A vista de usuario se constata que la obra está en condiciones de tránsito. El puente se encuentra en muy buenas condiciones para su circulación.

Las obras no implicaron modificaciones en la señalización ni en los elementos de seguridad existentes del puente, la cual se encuentra en muy buen estado.

Durante la ejecución de la obra fue necesario incorporar nueva señalización horizontal y vertical, complementaria a la existente, para controlar el tránsito sobre el puente y permitir la realización de las tareas necesarias. Al momento de la auditoría estas señalizaciones fueron retiradas y se volvió al estado previo a la obra.

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 para los propósitos de la misma.

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.

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-M72-
20210210

Página 7 de 7

Versión 09

10. ANEXO



Ilustración 4 – P02, obras de refuerzo del puente concluidas.



Ilustración 5 – P02, estado de puente a vista de usuario.



Ilustración 6 – P02, zona de campamento provisorio con tareas de recuperación realizadas.



Ilustración 7 – P02, zona de campamento provisorio con tareas de recuperación realizadas.



Ilustración 8 – P02, señalización en acceso a puente.



Ilustración 9 – P02, barreras de seguridad en acceso a puente.