



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M63
20211007

Página 1 de 11

Versión 09

Informe de Auditoría Ambiental

M/63 – Ampliación de Contrato 12/05/2021 - Grupo 1.

“Proyecto y construcción del ensanche y refuerzo de los puentes de Ruta 20 sobre el A° Totoral (16K410) y el A° Abrojal (20K680) incluyendo la adecuación de accesos”



Fecha de visita: 07/10/2021

Fecha Informe V01: 18/10/2021

Lugares visitados: Obrador y puentes en obra

Tipo de Auditoría: Seguimiento

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) del 08/12/2020 de la ampliación de contrato y el Informe Trimestral de Gestión Ambiental (ITGA) correspondiente al período Julio - Setiembre 2021 de la empresa Stiler SA, la Ampliación de Contrato del 12/05/2021 y el Manual Ambiental para obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV / MTOP.

2. INTRODUCCIÓN

La obra integra el “Fideicomiso UPM” y es ejecutada por la empresa Stiler SA. Se desarrolla en el departamento de Río Negro sobre un grupo de puentes de la Ruta 20, y su objetivo es realizar las rehabilitaciones estructurales necesarias en esos puentes para adaptarlos a un tránsito creciente en volumen y carga. El contrato también incluye la readecuación de sus respectivos accesos a la Ruta 20.

3. LA OBRA A AUDITAR

Según el PGA de la empresa Stiler SA para la demolición de los puentes existentes la empresa construirá terraplenes de avance sobre los cursos de agua desde el cual se ejecutarán las obras, con medidas de prevención en caso de crecidas que puedan generar erosión en los mismos. Al finalizar las obras, esos terraplenes serán desmantelados totalmente, restituyéndose el material de relleno al lugar donde fue extraído, próximo a la obra.

Para la construcción de los nuevos puentes, se ejecutarán fundaciones mediante dos micropilotes en cada extremo de cada uno de los pórticos existentes, sobre los cuales construir nuevos pilares y la extensión de las vigas dintel existentes. En los tableros se demolerán la carpeta de rodadura y las barreras existentes, realizándose el refuerzo de la losa y la construcción de barandas tipo New Jersey en sitio.

La última etapa de las obras consiste en la construcción de los accesos ensanchados a los puentes, y la ejecución de la señalización horizontal y vertical.

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

Las obras se desarrollan en dos puentes de la Ruta 20 que salvan los respectivos pasos sobre el A° Abrojal y el A° Totoral. La Ruta 20 nace en el empalme con la Ruta 24 en la progresiva 21K300 y recorre el Depto. de Río Negro en sentido Oeste - Este hasta el empalme con la Ruta 3 en la progresiva 280K700. Se trata de una ruta inserta en una zona forestal, orientada al tránsito pesado.

El área de influencia de la obra tiene buena aptitud pastoril y forestal. El material geológico de la zona corresponde a sedimentos limosos, que recubren a la formación Fray Bentos y por lo tanto con herencia litológica de dicha formación. También ocurren sedimentos limo-arcillosos del Cuaternario, que se localizan en posiciones altas y de relieve suave. El relieve es en general ondulado, con mayores rangos de pendientes en las áreas de disección (4 a 8%) e interfluvios ondulados con pendientes de 3 a 6%.

Los suelos dominantes corresponden a Brunosoles Éutricos, de color pardo a negro, textura arcillosa a arcillo limosa, fertilidad en general muy alta y moderadamente bien drenados. La tierra se encuentra bajo cultivos invernales, estivales y rastrojos, con praderas artificiales que se integran a la buena dotación de pasturas naturales, y otras como el trébol carretilla y raigrás.



Desde el punto de vista hidrológico, el A° Abrojal y el A° Totoral son tributarios directos del Río Negro.

El centro poblado más próximo a la zona de obras es la localidad de Nuevo Berlín. Se trata de una localidad con fuerte identidad propia producto de su origen inmigrante que, de acuerdo a datos del INE de 2011, cuenta con una población de 2.500 habitantes.

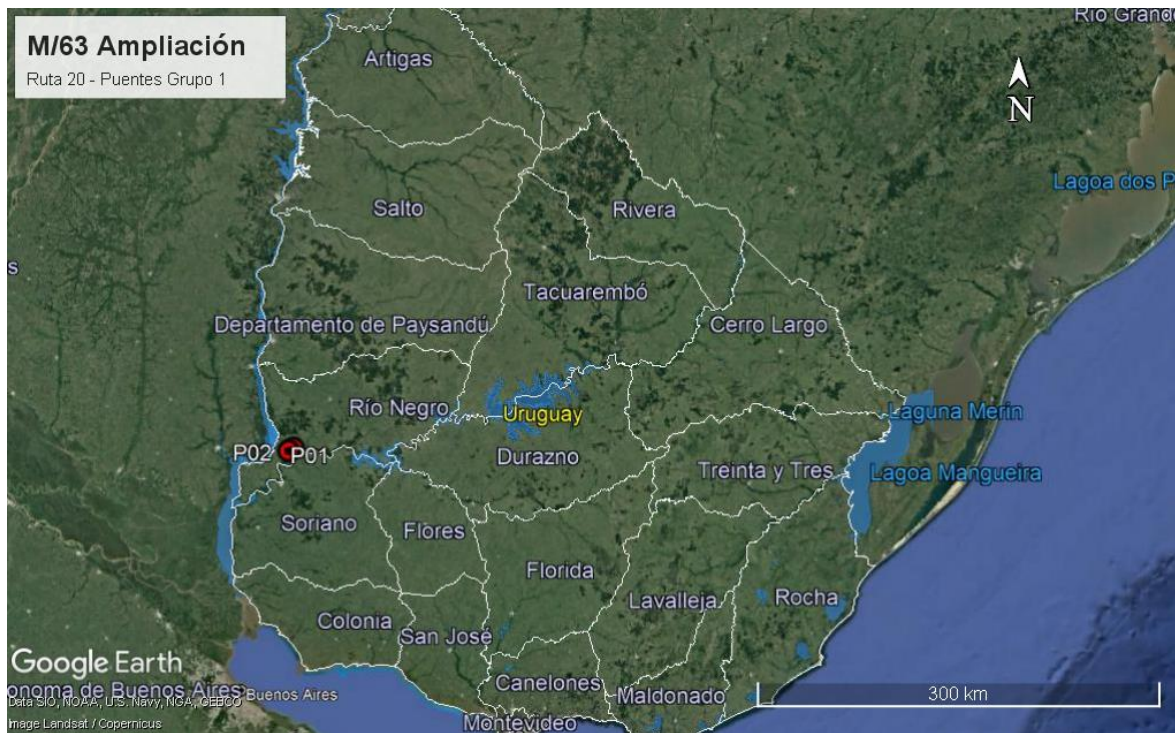


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.



Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.



Ilustración 3 –Puntos destacados del contrato

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	411117	6345436	Puente sobre A° Totoral. Ruta 20, progresiva 16K410	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 9 Ilustración 10, Ilustración 11.
P02	414616	6347438	Puente sobre A° Abrojal y obrador principal del contrato. Ruta 20, progresiva 20K680.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17, Ilustración 18, Ilustración 19, Ilustración 20.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría ambiental se realizó el 7 de Octubre de 2021. En la misma, participó por la DNV - MTOP el DDO Ing. Alessandro Grissi. Por parte de la empresa Stiler SA participó Gonzalo Saya, Ing. Residente de la empresa. No hubo participación de representantes del Depto. de Gestión Ambiental y Calidad de la DNV (MTOP).

Durante la auditoría se recorrieron los dos puentes en obra y el obrador, ubicado en la margen Oeste del A° Abrojal, progresiva 20K680 de Ruta 20 a (+). Según el Exp. 2021/14000/0273 del Ministerio de Ambiente del 30/04/2021, las obras en los dos puentes cuentan con Autorización Ambiental Previa concedida a favor de MTOP por un plazo de 2 años.

Para la ejecución de las obras, Stiler SA subcontrató a la empresa Viermond SA para la ejecución del pilotaje y a la empresa Palnet SA para la ejecución del hormigón.

El obrador principal se encuentra en las márgenes del A° Totoral, y cuenta para su instalación con la autorización de DNV - MTOP fechada el 19/07/2021. Por otra parte, la empresa no instaló un campamento provisorio en las márgenes del A° Abrojal donde se encuentra ejecutando obras la subcontratista Viermond SA. A la vez, el ITGA consultado detalla la gestión ambiental de Stiler SA y de la subcontratista Palnet SA, aunque no de Viermond SA. Se retoman estos comentarios en el apartado 7.3.

El obrador principal cuenta con containers desmontables para oficinas de la empresa y del DDO, baños, pañol y servicios higiénicos, una explanada para acopio de áridos, una platea con pileta de decantación para lavado de camiones mixer. Ese obrador cuenta con una infraestructura adecuada para la gestión de residuos segregada por corriente de generación. El depósito de combustibles y lubricantes está ubicado en un recinto techado, con pavimento impermeable y con envallado perimetral.

Las aguas servidas son conducidas por gravedad a un depósito impermeable, que es desagotado regularmente por la barométrica Soluciones Express SRL. La energía eléctrica proviene de generadores eléctricos. En un caso, el generador no cuenta con envallado perimetral, lo cual deja expuesto a potenciales derrames. Se retoma este comentario en 7.4.

Los residuos generados por la empresa son segregados según origen y destino. En el obrador se aprecia la existencia de recipientes de colores con las señalizaciones correspondientes y el ITGA presentado por la empresa detallan su disposición final.

Los residuos Categoría 1 según el Dec. 182/013 se segregan su origen. Aquello compuestos por restos absorbentes contaminados con líquidos hidráulicos, aceites y lubricantes, filtros y demás son gestionados por la empresa Triex – Celuloide SA, ubicada en el PTI del Cerro para su disposición final. Los aceites usados son gestionados por Ferralur Ltda. para realizar una quema controlada autorizada en la planta industrial de Cementos Artigas de la ciudad de Minas donde es quemado según autorizaciones de residuos y efluentes. Las baterías usadas son gestionadas por la firma Radesca SA. Los neumáticos en desuso son gestionados a través del plan maestro Reciclo NFU.

El mantenimiento de la maquinaria y vehículos es realizado por la empresa tercerizada MAQQA. Stiler SA no realiza mantenimiento en sus instalaciones.

Los áridos para la ejecución del hormigón en ambos puentes provienen de dos canteras comerciales con permisos ambientales vigentes.

Según el Exp. 2020/14000/10682 de Ministerio de Ambiente del 28 de octubre de 2020, la cantera con explotación concedida a Pintus SA, ubicada en el padrón N°10857 de la 8ª Sección Catastral del Depto. de Soriano, renovó la AAO (Autorización Ambiental de Operación) para la extracción de piedra partida, por un plazo de 3 años

Por su parte, según el Exp. 2016/1/2/5014 de la Dirección Nacional de Hidrografía, se concedió permiso de extracción a Arenera Virruarena SA, de la arena procedente del álveo público del Río Negro, entre progresivas 58K y 75K de la 4ª Sección Catastral del Departamento de Soriano, por el trimestre Julio – Setiembre 2021.

6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

La ampliación de contrato M/63 no tuvo auditorías anteriores.

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una auditoría realizada al contrato M/63 ampliación, en el Grupo 1 de puentes situados en la Ruta 20, que tiene una previsión de incremento en la carga de tránsito esperada, derivada de la actividad forestal de la zona.

7.1.1 Constataciones

Se detallan en los apartados 7.3 y 7.4.

A nivel de usuario de la red vial, las obras generan un importante impacto sobre el tránsito de Ruta 20 que no es imputable a la empresa, debido a las restricciones derivadas de la circulación del tránsito en media calzada.

7.2 FORTALEZAS

Se identificó buena disposición de la empresa y del DDO para atender los requerimientos de la auditoría. La empresa presentó la información ambiental de forma muy ordenada.

7.3 NO CONFORMIDADES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 16K410,.Ruta 20	Tipo de NC: 1
	411117	6345436	Código del hallazgo: RS – 6, RS – 7, EL - 7	
Descripción:				
<p>En puente en obra sobre el A° Totoral – P01 – donde están en ejecución las obras de pilotaje no hay un obrador provisorio dotado de infraestructura de servicios para higiene y salud ocupacional ni gestión de residuos, aguas servidas y efluentes.</p> <p>Lo anterior contraviene los puntos 8.5 y 10.2 del MAV y el decreto 125/014 de Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción.</p>				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):				
Ilustración 11.				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 16K410,.Ruta 20	Tipo de NC: 2
	411117	6345436	Código del hallazgo: PF – 3, PF – 8, RS – 7, EL - 7	
Descripción:				
<p>En el puente en obra sobre el A° Totoral – P01 – se desempeña como subcontratista de pilotaje la empresa Viermond SA. No hay evidencia de que dicho subcontrato haya adherido al PGA de la obra o bien haya presentado el suyo propio, ni hay información acerca de la gestión ambiental de la subcontratista en el ITGA presentado. Tampoco está indicada la zona de exclusión en zonas inundables.</p> <p>Lo anterior contraviene el apartado 1.5.1 de la Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego General de DNV y los apartados 8.3 y 9.8 del MAV.</p>				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):				
Ilustración 10.				

ID: 03	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 20K680,.Ruta 20	Tipo de NC: 2
	414616	6347438	Código del hallazgo: RS – 6 / PEL-6	
Descripción: En el puente en obra sobre el A° Abrojal – P02 – no hay infraestructura suficiente para la gestión segregada de residuos. También hay un generador en funcionamiento que no cuenta con contención perimetral para prevenir derrames. Por otra parte, no está indicada la zona de exclusión en zonas inundables. Lo anterior contraviene los apartados 9.8 y 10.2 del MAV.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 5, Ilustración 8.				

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: 04	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 20K680,.Ruta 20
	414616	6347438	Código del hallazgo: PEL – 6
Descripción: En el obrador principal en las márgenes del A° Abrojal – P02 – hay un generador en funcionamiento que cuenta con una superficie impermeable pero incompleta, al no tener contención perimetral para prevenir derrames.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 20			

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 a la empresa Stiler SA que fortalezca la inducción a las empresas subcontratadas acerca de los requerimientos ambientales de las obras viales impulsadas por CVU y los manuales ambientales vigentes.

En particular, se sugiere que ambas empresas adecúen sus procedimientos y acciones ambientales al Manual Ambiental para Obras Viales aprobado por Dec. 010/2020 del 13 de enero de 2020. El nuevo manual impone condiciones más restrictivas acerca de las condiciones de trabajo a respetar desde el punto de vista ambiental en zonas próximas a cursos de agua y en cuanto a la exigencia acerca del volumen a almacenar por medio de envallados perimetrales en zonas de acopio de materiales asfálticos, etc.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M63
20211007

Página 8 de 11

Versión 09

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 – P02, puente sobre A° Abrojal. Frente de Obras en ejecución.



Ilustración 5 – P02, puente sobre A° Abrojal. Nuevos cimientos y pilares construidos. No están indicadas las zonas de máxima creciente



Ilustración 6 – P02, puente sobre A° Abrojal. Trabajos en mitad de tablero con tránsito abierto en media calzada.



Ilustración 7 – P02, puente sobre A° Abrojal. Grupo electrógeno sin elementos de contención anti derrames.



Ilustración 8 – P02, puente sobre A° Abrojal. No hay infraestructura para gestión de residuos de forma segregada.



Ilustración 9 – P01, puente sobre A° Totoral. Frente de Obras en ejecución.



Ilustración 10 – P01, puente sobre A° Totoral. Subcontrato de ejecución de pilotaje de parte de Viermont SA.



Ilustración 11 – P01, puente sobre A° Totoral. No hay un campamento provisorio con las infraestructuras requeridas por el MAV de 1998. No están indicadas las zonas de máxima creciente.



Ilustración 12 – P02, obrador principal. Explanada de maniobras y zona de acopio de áridos



Ilustración 13 – P02, obrador principal. Zona de preparación de armaduras.



Ilustración 14 – P02, obrador principal. Residuos segregados por canal de segregación



Ilustración 15 – P02, obrador principal. Pañol cerrado



Ilustración 16 – P02, obrador principal. Pileta para aguas de lavado de camiones míxer,



Ilustración 17 – P02, obrador principal. Depósito impermeable para aguas servidas



Ilustración 18 – P02, obrador principal. Depósito de agua no potable



Ilustración 19 – P02, obrador principal. Depósito de combustible con envallado perimetral impermeable



Ilustración 20 – P02, obrador principal. Grupo electrógeno en funcionamiento sin estructura de contención de derrames de combustible