



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C73 -
20200707

Página 1 de 8

Versión 08

Informe de Auditoría Ambiental C/73 – Ampliación de Contrato 24/7/2019

“Ruta 6, tramo Sarandí del Yí - Casa Sainz: proyecto y ejecución de un nuevo puente sobre el Arroyo Agua Sucia”



Fecha de visita: 07/07/2020

Fecha Informe V01: 15/07/2020

Lugares visitados: obrador, puente 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

Se utiliza como criterio de referencia para la auditoría el Plan de Gestión Ambiental (PGA) Rev. 03 del 03/02/2020, los Informes Trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) del período diciembre 2019–mayo 2020 de la empresa Stiler SA, la ampliación del contrato del 24/7/2019 y el Manual Ambiental para Obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV/MTOP.

También se utiliza la Autorización Ambiental Previa (AAP) de la obra concedida por DINAMA el 06/05/2019.

2. INTRODUCCIÓN

La obra se desarrolla sobre la Ruta 6 próxima al límite departamental entre Durazno y Florida, sobre el arroyo Agua Sucia. Se trata de la sustitución del puente existente metálico, construido en 1913, por uno nuevo de hormigón armado con componentes de hormigón prefabricado, adecuado a las cargas determinadas por la normativa actual.

La empresa a cargo de la ejecución de la obra es Stiler S.A.

3. LA OBRA A AUDITAR

La obra consiste en el retiro del puente existente caído como consecuencia del impacto de un camión sobre el arroyo Agua Sucia en la progresiva 200K500 de la Ruta 6 y la construcción de un nuevo puente en su lugar.

Para el desmantelamiento y retiro del puente caído, la empresa Stiler SA construyó un terraplén de avance sobre el curso de agua con material proveniente de una cantera habilitada oportunamente para el contrato C/73 básico, desde el cual ejecuta las obras.

Una vez desmantelado y retirado el puente viejo, y construidos los terraplenes de acceso, la empresa procede a ejecutar las 4 fundaciones intermedias mediante micropilotes, tarea que realiza la empresa subcontratada Viermond SA.

La viga–dintel del nuevo puente se construye en la propia obra. Luego de ello se inicia el proceso de montaje, de las vigas longitudinales y pre-losas, que se ejecutan en la planta de Progreso perteneciente a Estructuras del Uruguay y se trasladan posteriormente a la obra en Sarandí del Yí.

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

La obra se desarrolla en el puente sobre el arroyo Agua Sucia sobre la Ruta 6, departamento de Florida. Esta ruta nace en la ciudad de Montevideo y atraviesa el Uruguay en la dirección sur–noreste.

La obra se desarrolla a las afueras de la ciudad de Sarandí del Yí, departamento de Durazno, que según los datos del último censo poblacional del INE 2011 cuenta con 7.176 habitantes.

Los departamentos de Florida y Durazno son atravesados por numerosos arroyos y cañadas, tributarios del río Yí, que los hacen propicios para la ganadería. La ganadería es precisamente la actividad productiva más importante de la zona.

El arroyo Agua Sucia se encuentra en la sub Cuenca del río Yí entre sus nacientes y el arroyo Illescas. Esta sub-cuenca integra la cuenca del Río Negro. El territorio es relativamente llano en las inmediaciones de Río Yí formando parte de la penillanura cristalina y sedimentaria con escarpas junto al río.

“INFORMACIÓN DOCUMENTADA IMPRESA O FOTOCOPIADA ES COPIA **NO CONTROLADA**.
VERIFICAR SU VIGENCIA COMPARANDO CON EL LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS”



Los suelos se desarrollaron de materiales cristalinos y en parte de sedimentos limo-arcillosos poco potentes y discontinuos que los recubren. Son moderadamente profundos y superficiales, de texturas francas, fertilidad media, a veces baja, moderadamente bien a bien drenados. Se identifican también suelos de color negro o pardo muy oscuro textura franca a franco arcillosa, fertilidad alta y moderadamente bien drenados. Se asocian suelos de diferenciación mínima, de colores muy oscuros, pesados, drenaje imperfecto y fertilidad alta. El uso del suelo es pastoril con algunas áreas bajo cultivo.

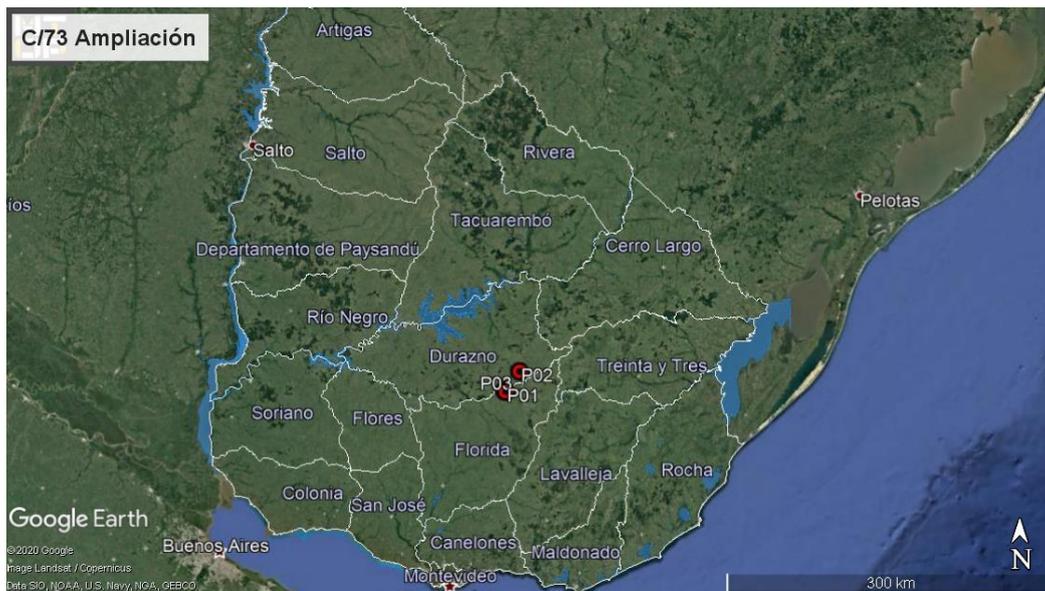


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

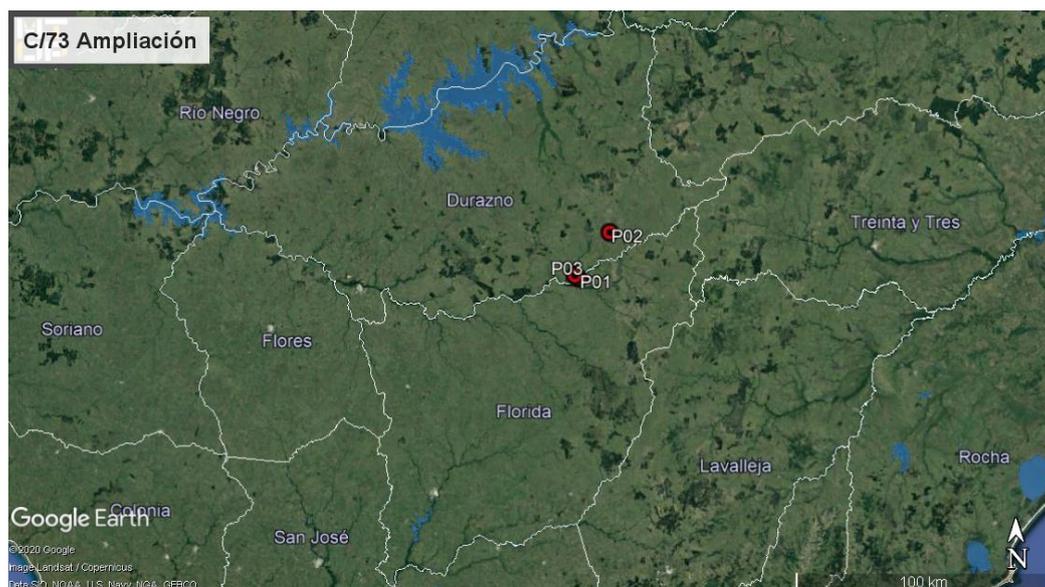
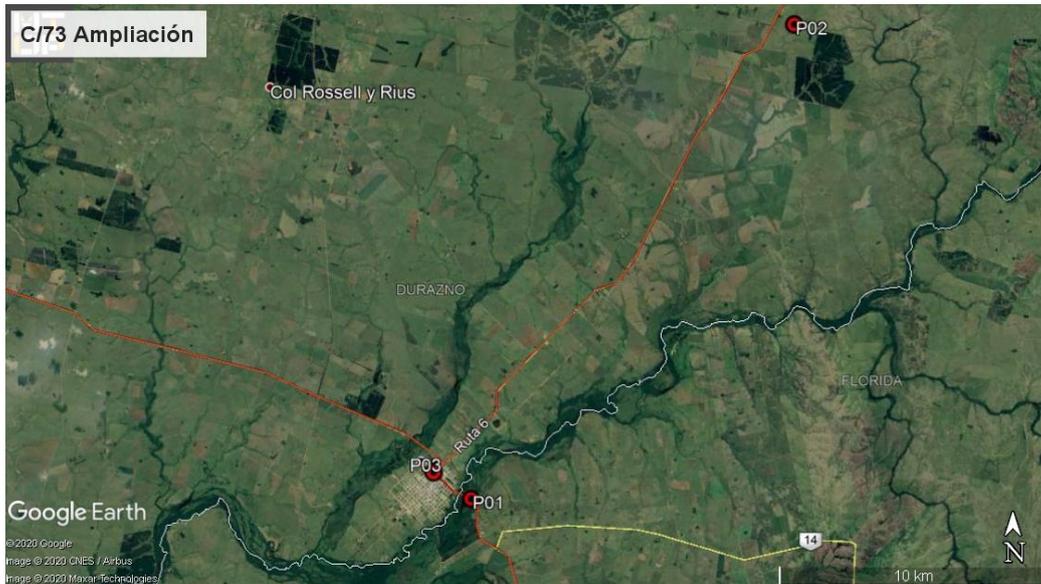


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.

*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	629091	6309531	Puente en obra y campamento provisorio, arroyo Agua Sucia, Ruta 6 progresiva 200K500.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11
P02	641373	6327058	Cantera de tosca, padrón rural N° 7.018 de la 9ª SC de Durazno,	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3
P03	627702	6310544	Obrador principal, padrones urbanos N° 3.889 y N° 3.964 al 3.969 de Sarandí del Yí.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría ambiental se realizó el 7 de julio de 2020, donde participaron por la DNV/MTOP el DDO Ing. José Luis Pérez y el Ing. Quím. Martín Goyeneche y en representación de Stiler S.A el Ing. Francisco Vaz.

Durante la auditoría se recorrió las obras en el puente sobre el arroyo Agua Sucia, el campamento provisorio instalado en la cabecera noroeste del puente y el obrador principal de la empresa Stiler SA ubicado en Sarandí del Yí.

Al momento de la auditoría, las obras estaban detenidas dado que la crecida del arroyo Agua Sucia impedía el avance de trabajos en la fase de fundaciones. Se comprueba que el viejo puente metálico ha sido desmontado y que se construyó una nueva ataguía en tosca desde donde se construyen algunos cimientos del nuevo puente.

La instalación del obrador principal de Stiler SA, en los padrones urbanos N° 3.889 y N° 3.964 al 3.969 de Sarandí del Yí fue autorizada por la DNV/MTOP el 3/11/2017 y cuenta con conexión a la red de saneamiento.

“INFORMACIÓN DOCUMENTADA IMPRESA O FOTOCOPIADA ES COPIA **NO CONTROLADA**.
VERIFICAR SU VIGENCIA COMPARANDO CON EL LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS”

El obrador, instalado para la ejecución de la obra básica, fue vinculado a la ampliación de contrato con fecha 07/07/2020.

Los ITGA remitidos por la empresa detallan la gestión de residuos, que tienen una gestión diferente según sean asimilables a domésticos o Categoría 1 según el Decreto 182/013, a continuación se describe la gestión que realiza Stiler para el volumen de residuos categoría 1 que se generan:

- i. Cubiertas usadas: a reciclado por NFU – Geneu;
- ii. Aceite usado, filtros usados, trapos contaminados: a depósito de Stiler en Montevideo y luego a disposición final por Ferralur;
- iii. Chatarra, bidones, y otros residuos peligrosos a depósito de Stiler en Montevideo

La obra cuenta con recipientes identificados por colores según PGA, distribuidos en las zonas de reunión del personal, obrador y comedor. Este tipo de residuos son retirados a través del sistema de recolección municipal.

Los áridos necesarios para la construcción de la ataguía provinieron de una cantera explotada por la empresa. Según el Exp. 2018/14000/12690 de DINAMA del 6 de diciembre de 2018, la cantera con explotación concedida a Stiler SA, ubicada en el padrón rural N° 7.018 de la 9ª Sección Catastral de Durazno, obtuvo la AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) para la extracción de un volumen estimado de 50.000 m³ por un plazo de 2 años.

Por su parte, para la ejecución del hormigón, la piedra partida proviene de la cantera comercial Uralcor SA, que según Exp. 2018/14000/01409 de DINAMA con fecha 10 de abril de 2019, la cantera con explotación concedida a Uralcor SA, ubicada en los padrones rurales N° 6.090, 15.026, 16.855, 32.984, 39.506, 57.837 y 17.978 de la 8ª Sección Catastral de Canelones, obtuvo la AAP y AAO para la extracción de tosca y piedra partida por 3 años.

El PGA incluye un apartado titulado “Plan de Monitoreo de Calidad del Curso de Agua” que plantea realizar el monitoreo aguas arriba y aguas abajo del puente de algunas variables ambientales durante el desarrollo de las obras y luego de su finalización, incorporando a futuro los informes de laboratorio en los ITGA correspondientes.

La empresa Stiler SA incorporó a la obra dos subcontratos, que aceptaron guiar su desempeño ambiental de acuerdo al PGA de la obra. El primero de ellos es la empresa Viermond SA, cuya tarea consiste en realizar los trabajos de pilotaje para las fundaciones profundas del nuevo puente. El segundo subcontratista es la empresa Ibanyl SA (Estructuras del Uruguay), quien suministra las piezas de hormigón prefabricado que fabrica en Progreso, Canelones y luego entrega a pie de obra.

6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

La ampliación del contrato no tuvo auditorías anteriores.

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una obra cuya naturaleza implica estar en contacto con cursos de agua, con los riesgos ambientales que la situación conlleva. El PGA y su adenda toman esto en consideración y propone medidas concretas y un plan de monitoreo del curso de agua.



7.1.1 Constataciones

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

7.2 FORTALEZAS

Se destaca la buena disposición de la empresa y de la DDO para atender los requerimientos de la auditoría. El sistema documental de la empresa es acorde a los requerimientos de las auditorías ambientales.

7.3 NO CONFORMIDADES

No se detectan.

7.4 OBSERVACIONES

No se realizan.

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Se sugiere que el próximo ITGA incorpore los resultados del Plan de Monitoreo del arroyo Agua Sucia, donde se detallen las características del muestreo y análisis.

Asimismo, se sugiere que la empresa adecúe sus 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 impone condiciones específicas tanto para el diseño como para la construcción o adecuación de puentes, como es el caso de la ampliación de contrato.

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 – P01, Inicio de obras en Puesto sobre A° Agua Sucia, Ruta 6 progresiva 200K500 y campamento provisorio



Ilustración 5 – P01, campamento provisorio. Sector de acopio de piezas prefabricadas

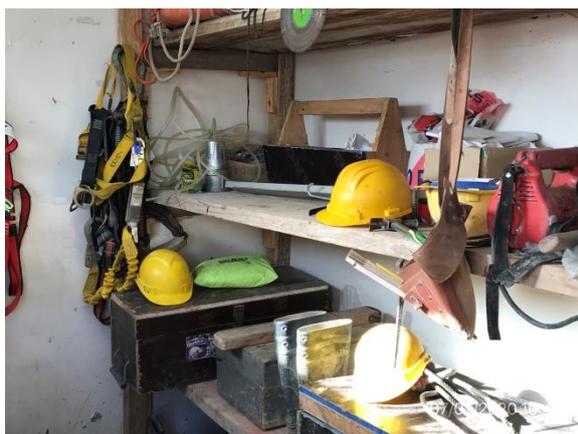


Ilustración 6 – P01, campamento provisorio. Pañol



Ilustración 7 – P01, campamento provisorio. Sector de acopio de residuos segregados



Ilustración 8 – P01, campamento provisorio. Sector de acopio de armaduras.



Ilustración 9 – P01, Ataguía de ataque en cauce A° Agua Sucia



Ilustración 10 – P01, Ataguía de ataque en cauce Aº Agua Sucia



Ilustración 11 – P01. Puente metálico desmantelado



Ilustración 12 – P03, obrador principal. Sector de acopio de lubricantes.



Ilustración 13 – P03, obrador principal. Sector de acopio de prefabricados



Ilustración 14 – P03, obrador principal. Pileta de decantación para lavado de camiones míxer



Ilustración 15 – P03, obrador principal. Sector de acopio de áridos