



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M63  
20221104

Página 1 de 10

Versión 09

### Informe de Auditoría Ambiental

#### M/63 – Ampliación de contrato 15/03/2022

**“Mantenimiento de Accesos a la ciudad de Montevideo. Sustitución de pasaje peatonal Dionisio Diaz. Instalación de protecciones para pilas y muros de estribos en cuatro estructuras de puentes existentes sobre Ruta 1 y Ruta 5”**



Fecha de visita: 04/11/2022

Fecha Informe V01: 29/11/2022

Lugares visitados: Obrador y frentes de obra.

Tipo de Auditoría: Seguimiento.

Responsable Técnico:

**Ing. Luciana Paggiola**

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

Equipo Auditor:

**Ing. Martín Salgueiro**

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



## 1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Como criterios de referencia para la auditoría se utiliza el Plan de Gestión Ambiental (PGA) del 15/11/2015, actualizado al 28/08/2022, el Plan de Recuperación Ambiental (PRA) del 15/11/21, los Informes Trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) del período Diciembre 2021 – Mayo 2022 de la empresa Stiler SA, la ampliación del Contrato del 15/03/2022 y el Manual Ambiental para obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV/MTOP.

## 2. INTRODUCCIÓN

La obra auditada es ejecutada por la empresa Stiler SA. Se desarrolla íntegramente en el departamento de Montevideo, extendiéndose desde la Escollera Sarandí hasta la Ruta 5 y el intercambiador con la Av. Luis Batlle Berres. Se trata de una ampliación de contrato de 6 meses de duración.

## 3. LA OBRA A AUDITAR

Según el PGA de la obra, el objeto del contrato comprende obras de rehabilitación y de mantenimiento por niveles de servicio de tramos de red vial dentro de la regional 1 de la DNV, en el departamento de Montevideo.

Se incluyen tareas tales como mantenimiento de faja, corte de pasto y limpieza, mantenimiento de señalización horizontal y vertical, bacheo de carpeta asfáltica y de pavimentos de hormigón, reparaciones y mantenimientos de banquetas y de obras de arte.

Además, la ampliación de contrato comprende dos obras complementarias

- Instalación de protecciones de pilas y pilares de cuatro puentes
- Sustitución del pasaje peatonal Dionisio Diaz por una estructura metálica.

Al momento de la auditoría, las obras en el pasaje peatonal Dionisio Diaz están terminadas. Por su parte, las obras de protecciones metálicas de las pilas de puentes existentes están culminadas en tres casos, restando un frente de obra activo.

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

La obra se desarrolla sobre la zona Oeste del departamento de Montevideo. Los accesos garantizan la conexión de la capital con el Norte, Oeste y litoral del país, por medio de las rutas 1 y 5, y sus múltiples derivaciones hacia otras zonas de la red vial nacional.

Se desarrolla en un medio urbano en un extremo, pasando por un medio suburbano y rural al llegar al río Santa Lucía. La obra atraviesa o bordea puntos donde se encuentran emprendimientos muy importantes: el puerto de Montevideo, la refinería de ANCAP en el barrio La Teja, varias plantas industriales, etc.

Como otro punto de destaque, próximo al su extremo Oeste en las cercanías del río Santa Lucía, el tramo de obras queda lindero a los Humedales del río Santa Lucía. Se trata de un ecosistema ubicado en los departamentos de San José, Canelones y Montevideo, y abarcan un total de más de 20 mil hectáreas, de las cuales 2.500 están en Montevideo. Desde febrero de 2015 estos humedales forman parte del Área Natural Protegida denominada Humedales del Santa Lucía, la cual integra el Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SNAP.

Desde el punto de vista hidrológico, el tramo de obras se encuentra en la cuenca del Río de la Plata, y atraviesa algunos afluentes destacados tales como el A<sup>o</sup> Pantanoso y el A<sup>o</sup> Miguelete.



Desde el punto de vista geológico, los materiales del subsuelo provienen del período Holoceno, situado en el Cuaternario. Este período se caracteriza por subsuelos compuestos de sedimentos limo-arcillosos, arenosos, depósitos de turbas, así como arenas fluviales, costeras y eólicas.

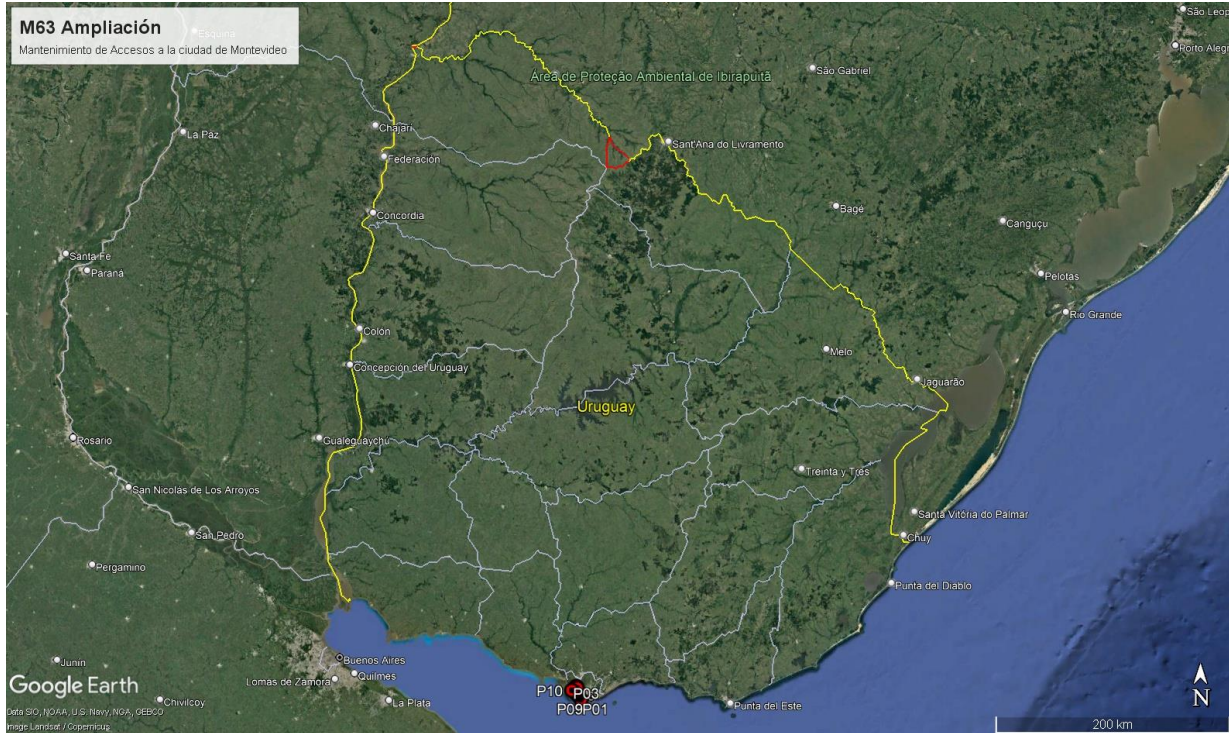


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional

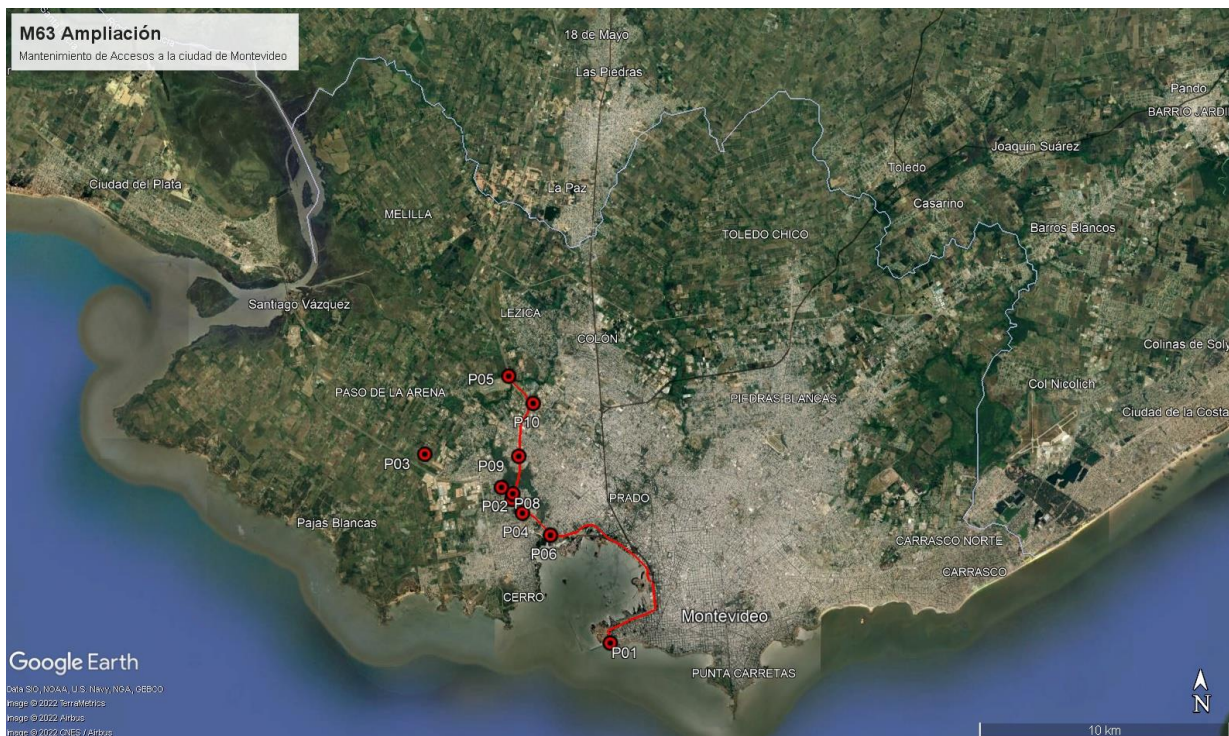


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental



Ilustración 3 - Puntos destacados del contrato

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	571822	6136602	Inicio tramo de obra. Accesos – Escollera Sarandí, Montevideo.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3. Ilustración 15
P02	567518	6142783	Fin de tramo de obra. Accesos – desvío Ruta 5, Montevideo.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3. Ilustración 4
P03	564473	6144109	Obrador Stiler SA. Padrón Rural N°43535, Montevideo.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 9.
P04	568347	6141758	Inicio tramo de obra. Ruta 5 y Av. Dr. Santin Carlos Rossi, Montevideo.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3. Ilustración 15
P05	567824	6147184	Fin tramo de obra. Ruta 5 y Camino Luis Eduardo Pérez, Montevideo.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3. Ilustración 15
P06	569460	6140882	Obra terminada, puente peatonal Dionisio Díaz sobre Accesos a Montevideo, progresiva 4K200	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 10, Ilustración 11.
P07	567935	6142307	Obra terminada, intercambiador Rutas 1 y 5. Ruta 1 progresiva 6K500	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 12, Ilustración 13.
P08	567967	6142529	Obra terminada, intercambiador Rutas 1 y 5. Ruta 5 progresiva 6K800	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.
P09	568213	6144011	Frente de obra, Av. Luis Batlle Berres, puente sobre Ruta 5 progresiva 8K400.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 16, Ilustración 17.
P10	568796	6146102	Obra terminada, Av. Millán, puente sobre Ruta 5 progresiva 10K800	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 14, Ilustración 15.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados



## 5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría fue realizada el 4 de noviembre de 2022. En la misma participaron, por DNV – MTOP, Omar Molinelli, ayudante del Ing. Ernesto Carballo, y por parte de la empresa Stiler SA, el Jefe de Obra, Ing. Gonzalo Collazo, y el Jefe de la Gestión Ambiental, German Castillo. No hubo representantes del Depto. de Gestión Ambiental y Calidad de la DNV (MTOP).

Durante la visita se recorrieron las cuatro obras de refuerzos metálicos en pilas de puentes, tres de ellas terminadas y la cuarta con un frente de obra activo, el puente peatonal Dionisio Díaz y parte del tramo de obra donde se realizaron bacheos en hormigón. También se auditó el obrador de la empresa.

La empresa atiende la obra desde un obrador ubicado en el Camino Manuel Flores 7250, padrón rural N° 43.536 de la Sección Catastral Montevideo, que cuenta con la autorización del 18/09/2017 de DNV–MTOP para su uso al servicio de la obra.

El obrador cuenta con: oficinas administrativas, comedor, baños y vestuarios, pañol, acopio de agregados, laboratorio, sectores de almacenamiento de residuos y materiales, y sector de estacionamiento de maquinaria. Este obrador también está al servicio de otros contratos.

La empresa no ha presentado ITGA posteriores a Mayo 2022, comentario que se retoma en el apartado 7.4.

Según los ITGA proporcionados por la empresa, la gestión de residuos asimilables a domésticos y residuos de Obra Civil (ROCs) se realiza a través de la empresa de servicios de volquetas Deneuf, con vertido final en la Usina 5 de la Intendencia de Montevideo. Por su parte, los residuos Categoría I según Dec. 182/013 tales como cubiertas, baterías, filtros, arenas contaminadas son transportados por la empresa MAQSA a gestores especializados para su disposición final: Petromovil SA (aceites), Biotrade SA (filtros, tanques metálicos en desuso), Reciclo NFU (cubiertas), Triex SA (envases varios).

Para el almacenamiento de los residuos Categoría I según Dec. 182/013 y de productos químicos, el obrador cuenta con un recinto techado, con contención perimetral y suelo impermeable cubierto de arena apta para absorber posibles derrames, dotado de un kit para contención de derrames y extintor. Otros residuos tales como maderas, residuos ferrosos están correctamente acopiados en sectores transitorios.

El mantenimiento de maquinaria de obra es realizado por la empresa MAQSA y por Corporación de Maquinaria. Ambas empresas gestionan la disposición final de los residuos generados en el mantenimiento en sus propias instalaciones. El suministro de combustible se hace en frente de obra por camión surtidor de Petrobras.

El agua proviene de una perforación en el obrador. La misma cuenta con habilitación de DINAGUA según Exp. N°2020/14000/003489 del 22/06/2020, a favor de María Carolina Brussoni Clavier por un plazo de 10 años.

Los baños químicos utilizados en frentes de obra son atendidos por la barométrica Basani. Por su parte el pozo impermeable del obrador es gestionado por barométrica Cylius SA. La gestión y disposición final de estos efluentes está correctamente detallada en los ITGA consultados.

En los frentes de obra se pudo comprobar que las obras están terminadas en el puente peatonal Dionisio Díaz y en tres de los cuatro puentes objetos de la ampliación. El único frente de obra activo se encontró en el puente de Av. Luis Batlle Berres sobre Ruta 5, progresiva 8K400, en el cual la empresa subcontratista Bordonix SA estaba realizando cateos de infraestructura eléctrica existente previo al inicio de los trabajos.

En general, se observó que se ejecutaron a satisfacción tareas de remediación ambiental en cada uno de los frentes de obra terminados.



Todos los sectores con obras terminadas están libres de residuos, el tapiz vegetal y las pendientes para desagües están correctamente recuperados.

Las obras de colocación de defensas metálicas fueron subcontratadas por Stiler SA a la empresa Bordonix SA, quien adhirió al PGA el 17/03/2022. Por su parte, el suministro y montaje del puente peatonal Dionisio Díaz fue subcontratado a la empresa Transeo SA, quien adhirió al PGA el 26/07/2021.

Para la ejecución de obras de bacheo, los áridos para las bases granulares provinieron de la cantera comercial Damcon LTDA, mientras que la empresa Hormigones Artigas suministró el hormigón con áridos provenientes de las canteras comerciales.

De acuerdo al Exp. 2020/14000/011398 del Ministerio de Ambiente del 17/02/2021, la cantera con explotación concedida a Damcon LTDA, ubicada en el padrón rural N°45.180 de la 7ª Sección Catastral de Canelones, obtuvo la renovación de la Autorización Ambiental de Operación (AAO) para la extracción de balasto y tosca en bloque por un plazo de 3 años.

Por otra parte, según el Exp. 2021/14000/3631 de Ministerio de Ambiente del 05/01/2022, la cantera con explotación concedida a Canteras Montevideo S.A., ubicada en los padrones N°60103, 60620, 60621, 60625, 60629 a 60635, 60678, 60794, 65810 a 65813, 121931, 405740, 405741, 407338, 410009 a 410011, 410985 a 410990 y 416702 de la Sección Catastral Montevideo Rural, obtuvo la renovación de la AAO para la extracción de piedra partida, por 3 años.

Por último, de acuerdo al Exp. 2021/10/4/1019 de la Dirección Nacional de Hidrografía, se concedió en Abril de 2022 a Jesús Méndez, el permiso de extracción de la arena procedente del álveo público del río Santa Lucía, ubicado frente al padrón 63376 de la 11ª Sección Catastral de Canelones, por el período Abril - Junio 2022.

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

La auditoría realizada el 08/06/2022 a esta ampliación de contrato no resultó en hallazgos.

## **7. HALLAZGOS**

### **7.1 COMENTARIO GENERAL**

Se trata de una auditoría de seguimiento realizada a la ampliación del contrato M/63 en los accesos Oeste a la ciudad de Montevideo.

#### **7.1.1 Constataciones**

Se detallan en el apartado 7.4.

Desde el punto de vista del usuario de la red vial, la obra está en muy buen estado para la circulación del tránsito liviano y de carga. En particular, el nuevo puente Dionisio Díaz representa una mejora sensible en las condiciones de seguridad para el pasaje de peatones.

### **7.2 FORTALEZAS**

Se identificó buena disposición de la empresa y del DDO para atender los requerimientos de la auditoría.

### **7.3 NO CONFORMIDADES**

No se detectan.



## 7.4 OBSERVACIONES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: N/A
	N/A	N/A	Código del hallazgo: PF - 3
<b>Descripción:</b> La empresa Stiler SA no aportó ningún ITGA con posterioridad a Mayo 2022. Lo anterior contraviene el punto 8.3 del Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial de la DNV (1998), siendo que la obra aún tiene un frente de obra activo en P07.			
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. de documentación.			

**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 que la empresa adecúe sus procedimientos y acciones ambientales al Manual Ambiental para Obras Viales aprobado por Decreto 010/2020 del 13 de enero de 2020. Éste impone disponer de sistemas de control y medición de emisiones de gases y material particulado a la atmósfera y aumentar a 110% el volumen de almacenamiento de derrames a considerar para el diseño de envallados perimetrales en sectores donde se acopian combustibles o productos químicos.

Por otra parte, se recomienda incorporar como una buena práctica una revisión final del contenido de los documentos haciendo uso de las listas de chequeo incluidas en el Anexo II de las Especificaciones Técnicas Ambientales del Manual. Al respecto, el PRA presentado por Stiler SA no da cuenta de las tareas de recuperación ambiental requeridas en los frentes de obra.

## 8. 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 – P03, Obrador. Equipo para riego bituminoso en banquetas.



Ilustración 5 – P03, Obrador. Acopio de armaduras de pavimentos.



Ilustración 6 – P03, Obrador. Sector de acopio de residuos ferrosos.



Ilustración 7 – P03, Obrador. Estación de acopio de residuos segregados por corriente de generación.



Ilustración 8 – P03, Obrador. Sector cerrado y techado para acopio de lubricantes.



Ilustración 9 – P03, Obrador. Sector cerrado y techado para acopio de pinturas y solventes.





CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M63  
20221104

Página 9 de 10

Versión 09



*Ilustración 10 – P06, Obra terminada, puente peatonal sobre Accesos a Montevideo, progresiva 4K200. Puente en funcionamiento, abierto al paso peatonal.*



*Ilustración 11 – P06, Obra terminada, puente peatonal progresiva 4K200. Estructura metálica terminada y montaje concluido.*



*Ilustración 12 – P07, Obra terminada, intercambiador Rutas 1 y 5. Ruta 1 progresiva 6K500. Defensas metálicas colocadas.*



*Ilustración 13 – P07, Obra terminada, intercambiador Rutas 1 y 5. Ruta 1 progresiva 6K500. Tapiz vegetal recompuesto.*



*Ilustración 14 – P10, Obra terminada, Av. Millán, puente sobre Ruta 5 progresiva 10K800. Defensas metálicas colocadas.*



*Ilustración 15 – P10, Obra terminada, Av. Millán, puente sobre Ruta 5 progresiva 10K800. Zona limpia y restaurada.*



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M63  
20221104

Página 10 de 10

Versión 09



*Ilustración 16 – P09, Frente de obra, Av. Luis Batlle Berres, puente sobre Ruta 5 progresiva 8K400. Subcontratista Bordonix con tareas en ejecución.*



*Ilustración 17 – P09, Frente de obra, Av. Luis Batlle Berres, puente sobre Ruta 5 progresiva 8K400. Cateo de infraestructura eléctrica existente.*



*Ilustración 18 – Tramo de obra de mantenimiento terminado y abierto al tránsito. Bacheo en hormigón en carril parcial.*



*Ilustración 19 – Tramo de obra de mantenimiento terminado y abierto al tránsito. Nuevas juntas ejecutadas.*