



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M42  
20211007

Página 1 de 10

Versión 09

# Informe de Auditoría Ambiental

## M/42 - Ampliación de Contrato 13/07/2021.

### “Rehabilitación del tramo 4 de Ruta 3, entre Ruta 26 y acceso a puente sobre A° Guaviyú”



Fecha de visita: 07/10/2021

Fecha Informe V01: 18/10/2021

Lugares visitados: Obrador secundario y tramo en obra.

Tipo de Auditoría: Cierre de obras obligatorias

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, utilizamos el Plan de Gestión Ambiental (PGA) del 01/02/2021 y el Plan de Recuperación Ambiental del 01/02/2021 de la ampliación de contrato, el Informe Trimestral de Gestión Ambiental (ITGA) correspondientes al período Julio – Setiembre 2021 de la empresa Ramón C. Álvarez, la ampliación de contrato del 13/07/2021 y el Manual Ambiental para obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV / MTOP.

## **2. INTRODUCCIÓN**

La ampliación del contrato se desarrolla sobre Ruta 3, en el departamento de Paysandú, a cargo de la contratista Ramón C. Álvarez S.A. Al momento de la visita las tareas de la ampliación de contrato consisten en ejecutar obras de refuerzo estructural en el tramo entre las progresivas 403K950 (empalme con Ruta 26) y 431K700 (A° Guaviyú) y en la readecuación de la Rotonda que empalma la Ruta 3 y la Ruta 26.

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

Según el PGA de la empresa Ramón C. Álvarez, la obra de rehabilitación del tramo de Ruta 3 consiste en reciclar 25 cm de la base de la ruta con aporte de material granular, para ejecutar luego la carpeta asfáltica en la base negra y en la capa de rodadura, además del recargo y reciclado de banquetas.

En la rotonda de rutas 3 y 26 se realizan tareas de reacondicionamiento y bacheo de pavimentos, sellado de fisuras, colocación de alcantarillas de caños de hormigón armado, refugios peatonales y obras de señalización horizontal y vertical que están en ejecución al momento de realizada la auditoría.

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

La obra se desarrolla sobre la Ruta 3 Gral. José Artigas, una de las principales rutas del país, bordeando al Uruguay por el litoral oeste hasta llegar a la frontera Norte con Brasil. Se trata de una ampliación del contrato básico M/42.

Desde el punto de vista hidrológico, la obra se ubica en la cuenca del Río Uruguay y la Sub – cuenca río Queguay. Esta zona se caracteriza por existir varios puntos de recarga del acuífero Guaraní, que se ubica a gran profundidad y es explotado para recreación en los complejos termales y para agua potable. El tramo auditado atraviesa, de Sur a Norte, el A° de Las Piedras, la Cda. Larga, A° Quebracho Grande, A° Sarandí.

La geología del subsuelo corresponde a la Fm. Arapey. Esta unidad pertenece al Cretácico Inferior, los materiales correspondientes son lavas básicas de tipo basalto Toleítico con estructura en coladas e intercalaciones de areniscas eólicas.

A lo largo del frente de obra se encuentran suelos de uso agrícola, ganaderos, con zonas aptas para invernaderos, actividades forestales y el norte se caracteriza por actividades intensivas de horticultura, fruticultura y citricultura. El relieve es ondulado suave, con predominio de pendientes de 1 a 3%.

Los suelos corresponden a Brunosoles Éutricos Típicos (Praderas Negras o Pardas muy oscuras) y Vertisoles Rúpticos Típicos, a veces Lúvicos (Grumosoles), de color negro o pardo muy oscuro, textura franco arcillo limosa, fertilidad muy alta y moderadamente bien drenados. El campo natural tiene pasturas invierno-estivales de alta calidad.



El tramo de obras auditado no atraviesa poblaciones y termina en un importante centro turístico del Depto. de Paysandú: el centro termal de Guaviyú.

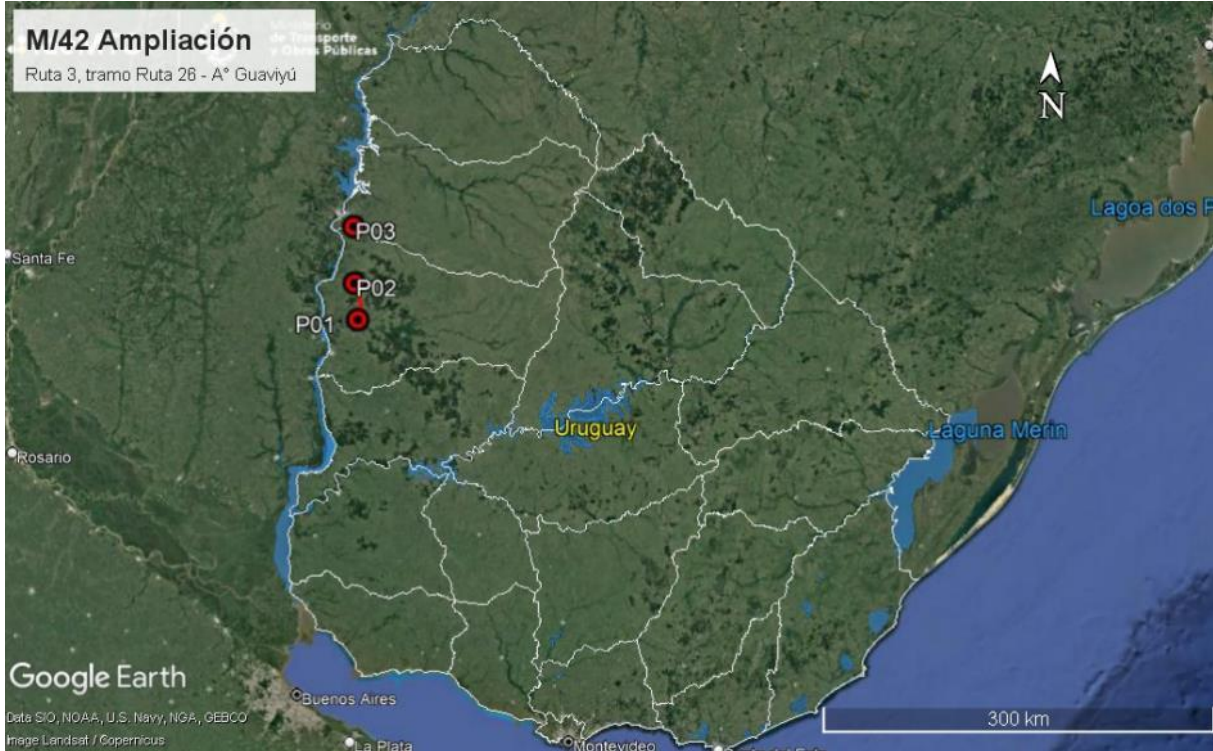


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

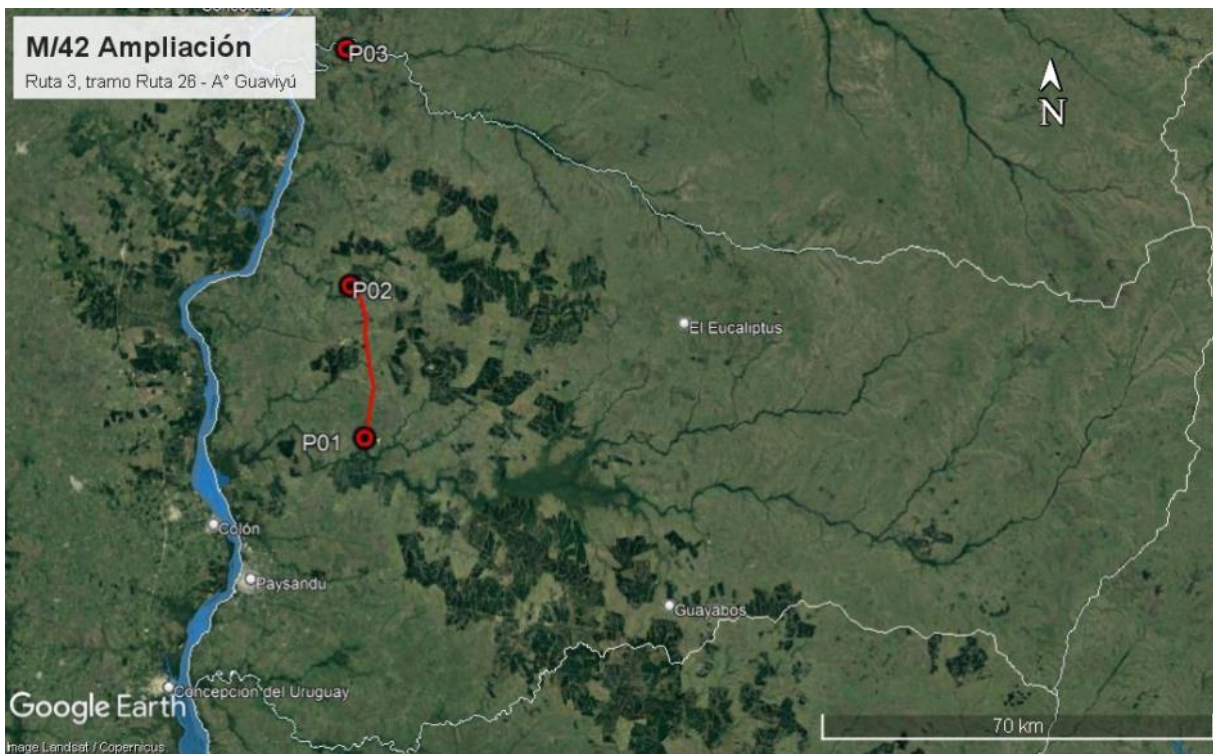


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.





Ilustración 3 – Puntos destacados del contrato

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	419123	6449817	Inicio de tramo, frente de obras y obrador provisorio Bordonix SA. Ruta 3, 403K950, empalme con Ruta 26.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7, Ilustración 8.
P02	416353	6476666	Fin de tramo. Ruta 3, 431K700, A° Guaviyú.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 10, Ilustración 11.
P03	415230	6518518	Obrador, planta asfáltica y cantera. Ruta 3, 477K100 a (+), padrón rural N°10.069 de Paysandú.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.

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. Jorge Galusso. En representación de la empresa Ramón C. Álvarez SA participaron el Ing. Aníbal Bentos, Residente de la obra y la Ing. Sandra Cancela, Encargada de SGI de la empresa.

Durante la auditoría se recorrió íntegramente el tramo de Ruta 3 abarcado por la ampliación de contrato, comprendido entre las progresivas 403K950 y 431K700, y el frente de obras ubicado en la rotonda de empalme entre las rutas 3 y 26. El obrador principal de la empresa, ubicado en el padrón rural N°10.069 de Paysandú y el campamento provisorio en la rotonda de rutas 3 y 26 cuentan para su instalación con autorizaciones de DNV - MTOP, fechadas el 24/09/2020.

El obrador principal se encuentra en un predio privado y está ubicado sobre camino rural, a 800 m de Ruta 3, en la progresiva 475K100 a (+), en el Depto. de Paysandú. En el mismo predio la empresa cuenta con una cantera propia para la extracción y trituración de tosca y piedra y con una planta asfáltica. Ese obrador obtiene el agua no potable de una perforación subterránea que cuenta con permiso de extracción de DINAGUA, según consta en el Exp. 2020/14000/13487 del 27/04/2021.



La última auditoría ambiental realizada en ese obrador había tenido hallazgos, que fueron adecuada y oportunamente respondidos por la empresa. Se retoma ese comentario en el apartado 0.

Los ITGA proporcionados por la empresa adjuntan documentación probatoria acerca de la gestión de efluentes líquidos y residuos sólidos. El servicio de barométrica y la gestión de baños químicos en los frentes de obra lo realiza la empresa El Raval / Fernanda Frabasil.

Los residuos asimilables a domésticos son gestionados por la empresa a través de la red municipal de Salto. Por su parte, la gestión de residuos Cat. 1 según el Dec. 182/013 se realiza de forma apegada al PGA de la obra. Las baterías usadas se disponen por intermedio de la empresa Fiomix, mientras que la disposición de los neumáticos usados se realiza en el marco del plan maestro de GENEU. La gestión de arena contaminada con hidrocarburos se realiza por medio de Afrecor SA.

Según el Exp. 2018/14000/21304 del 21/06/2017 de DINAMA, la cantera ubicada en el padrón N°10069 de la 4ª Sección Catastral del Depto. de Paysandú, obtuvo AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) para la extracción de tosca y piedra por un plazo de 3 años. Esa AAO caducó el 31/08/2021, según consta en nota cursada por la empresa a la DINAMA informando el inicio de la explotación el 01/09/2018, por lo que la empresa Ramón C. Alvarez cesó las actividades extractivas hasta tanto la DINACEA conceda la renovación necesaria. Hasta tanto la renovación de la AAO no se efectivice, el aprovisionamiento de agregados a las obras se realiza con material ya extraído, realizándose únicamente tareas de trituración.

Por otra parte, según el Exp. 2017/14000/01829 del 13 de abril de 2020 de DINAMA, la cantera ubicada en el padrón N°12859 de la 3ª Sección Catastral del Depto. de Salto, obtuvo la AAP y AAO para la extracción de un estimado de 5.000 m<sup>3</sup> de arena, por un plazo de 22 meses.

En el frente de obras se constató que las obras obligatorias de la Ampliación de contrato están culminadas y que la recuperación ambiental de la zona de la faja pública de la ruta 3 se realizó de acuerdo al PRA. Las zonas de cunetas y faja pública están adecuadamente conformadas, con pendientes y empastado correctas para que los escurrimientos pulviales tengan lugar sin generar erosión.

Los trabajos en ejecución al momento de la auditoría eran los de señalización horizontal y vertical, a cargo de la empresa subcontratada Bordonix SA. No hay evidencia de que la subcontratista haya adherido al PGA de la obra o bien haya presentado el suyo propio, por lo que en el apartado 7.4 se comenta este punto. Sin embargo, se trata de una empresa con larga experiencia en el rubro y pudimos apreciar al momento de la ejecución que las tareas se realizaban de una forma correcta y apegada al MAV de 1998. Bordonix contaba en su equipamiento con diversos accesorios para el manejo de residuos líquidos y sólidos provenientes de las tareas de pintura.

No corresponden otros trabajos de recuperación ambiental en obrador o cantera, ya que estas infraestructuras permanecerán al servicio de nuevas ampliaciones del contrato M/42 que ya están en ejecución.

## 6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 408K100 a (+), Ruta 3	Tipo de NC: 2
	419654	6453917	Código del hallazgo: EL - 6	
<b>Descripción:</b> En el campamento provisorio hay tarrinas conteniendo emulsión asfáltica apoyadas directamente en el suelo desnudo. Lo anterior contraviene el PGA de la empresa y el 10.2 del MAV.				
<b>Situación actual:</b> Cumplida.				
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Ilustración 13.				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 477K100 a (+), Ruta 3	Tipo de NC: 2
	415240	6518445	Código del hallazgo: EL - 6	
<b>Descripción:</b> Luego de usado en el laboratorio de suelos, el percloretileno no se acopia en condiciones adecuadas, al no tener contención. Lo anterior contraviene el PGA de la empresa y el 10.2 del MAV				
<b>Situación actual:</b> Cumplida				
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Ilustración 14				

### 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.

ID: 03	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 408K100 a (+), Ruta 3
	419654	6453917	Código del hallazgo: RS - 6
<b>Descripción:</b> En el campamento provisorio no hay suficiente infraestructura para el acopio de forma segregada y posterior gestión de los residuos sólidos			
<b>Situación actual:</b> Cumplida			
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Ilustración 12			

<b>ID: 04</b>	<b>Coordenadas UTM (X – Y)</b>		<b>Progresiva: 477K100 a (+), Ruta 3</b>
	415240	6518445	<b>Código del hallazgo: RS - 6</b>
<b>Descripción:</b> En la zona envallada bajo la planta asfáltica no se han retirado los lodos con restos de asfalto			
<b>Situación actual:</b> Cumplida			
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Ilustración 15			

**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. HALLAZGOS

### 7.1 COMENTARIO GENERAL

La ampliación del contrato M/42 aplica sobre un sector específico de la Ruta 3 entre progresivas 403K950 y 431K700. Es complementario del contrato básico, que tiene por objetivo un tramo más extenso de Ruta 3, entre la Ruta 24 y la represa de Salto Grande.

#### 7.1.1 Constataciones

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

Desde el punto de vista del usuario de la red vial, el frente de obras, con tareas de señalización en ejecución está correctamente demarcado con cartelería provisoria.

### 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 la misma.

### 7.3 NO CONFORMIDADES

No se detectaron

### 7.4 OBSERVACIONES

<b>ID: 01</b>	<b>Coordenadas UTM (X – Y)</b>		<b>Progresiva: 404K000, Ruta 3</b>
	419123	6449817	<b>Código del hallazgo: PF – 3</b>
<b>Descripción:</b> No hay evidencia de que la empresa Bordonix SA, a quien la empresa Ramón C. Álvarez subcontrató las tareas de señalización vertical y horizontal haya adherido al PGA de la obra o haya presentado el suyo propio.			
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Ausencia de documentación.			



## **7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA**

Se sugiere que para futuros contratos 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 detalla los contenidos deseables de documentos ambientales tales como el PGA y los ITGA. Además, detalla los contenidos mínimos de envallados perimetrales para contención de derrames, ubicación y características de obradores y campamentos provisionales.

## **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 tramo. Ruta 3 progresiva 403K950.



Ilustración 5 – P01, Inicio de tramo. Ruta 3 progresiva 403K950.



Ilustración 6 – P01, Rotonda de Rutas 3 y 26. Campamento provisional y estacionamiento de maquinaria.



Ilustración 7 – P01, Rotonda de Rutas 3 y 26. Frente de obras, trabajos de señalización horizontal en ejecución



Ilustración 8 – P01, Rotonda de Rutas 3 y 26. Frente de obras, trabajos de señalización horizontal en ejecución.



Ilustración 9 – Ruta 3, tramo de obras con refuerzo estructural y recapado terminados y con recuperación ambiental de la faja pública realizada: empastado y drenajes adecuados.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M42  
20211007

Página 10 de 10

Versión 09



Ilustración 10 – P02, Fin de tramo. Ruta 3 progresiva 431K700, A° Guaviyú.



Ilustración 11 – P02, Fin de tramo. Ruta 3 progresiva 431K700, A° Guaviyú



Ilustración 12 – Campamento provisional actualmente desmontado en progresiva 408K100 a (+), Ruta 3. Estructura provisional para retención de derrames. Foto proporcionada por la empresa el 14/07/2021.



Ilustración 13 – Campamento provisional actualmente desmontado en progresiva 408K100 a (+), Ruta 3. Estructura provisional para retención de derrames. Foto proporcionada por la empresa el 14/07/2021.



Ilustración 14 – P03, Obrador principal. Envallado perimetral bajo acopio de percloroetileno usado. Foto proporcionada por la empresa el 14/07/2021.



Ilustración 15 – P03, Obrador principal. Envallado bajo planta asfáltica con limpieza realizada de acuerdo al PGA de la obra. Foto proporcionada por la empresa el 14/07/2021.