

**Informe de Auditoría Ambiental**  
**M/41 Tramo Norte – “Ampliación de contrato 17/12/2019**  
**y Modificación de Contrato 04/09/2020”.**

**“Remodelación del empalme de ingreso a las Termas del Arapey y ampliación del plazo de mantenimiento hasta diciembre 2020 del circuito de obras anexo en la ampliación de contrato del 22/09/2016”**



Fecha de visita: 11/06/2021

Fecha Informe V01: 23/06/2021

Lugares visitados: Obrador provisorio, cantera, obra terminada.

Tipo de Auditoría: Cierre

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 criterio de referencia para la auditoría se utiliza el Plan de Gestión Ambiental (PGA), los Informes Trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) N° 16 y N°17 del período Agosto – Diciembre 2020, la ampliación del contrato del 17/12/2019 y la modificación del contrato del 04/09/2020, y el Manual Ambiental para Obras y Actividades del sector Vial de DNV – MTOP de 1998.

## **2. INTRODUCCIÓN**

El contrato auditado es ejecutado por el Consorcio Emilio Díaz Álvarez S.A. – Lemiro Pablo Pietroboni SA. Afecta dos tramos de la Ruta 3, separados entre sí cerca de 150 km. La presente auditoría se centra en el tramo de Ruta 3 ubicado entre progresivas 494K000 y 630K100 – tramo “Norte” – entre la ciudad de Salto y el puente internacional de Bella Unión en el departamento de Artigas.

La ampliación de contrato tiene por objeto la remodelación del empalme de la ruta de acceso a las Termas del Arapey con la Ruta 3, en la progresiva 549K000. También extendió hasta Diciembre 2020 el mantenimiento de las obras de los tramos Sur y Norte del contrato original.

Al momento de realizada la auditoría, las obras se encuentran terminadas, sin actividad ni frente de obras activo. El obrador principal se encuentra con sus instalaciones operativas pero sin actividad ni personal. El obrador provisorio para la obra en la mencionada rotonda se encuentra desmontado, con las tareas de remediación ambiental ejecutadas.

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

La Ampliación del Contrato M41 consiste en la ejecución de obras definidas como obligatorias y gestión del mantenimiento por estándares y niveles de servicio. El objeto del contrato incluye obras de remodelación del empalme de ingreso a las Termas del Arapey con ensanche de la calzada y el mantenimiento por niveles de servicio del tramo de Ruta 3 entre la ciudad de Salto y Bella Unión.

Las tareas de mantenimiento consisten en el tapado de pozos, limpieza de desagües, sellados parciales, corte de pasto de la faja y mantenimiento de las señales verticales. Por su parte, las tareas de remodelación abarcan ensanche de la calzada, recargo de material natural e imprimación.

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

La obra auditada comprende la construcción de una rotonda que mejoró el acceso que conduce desde la Ruta 3 al complejo termal del Arapey.

La Ruta 3 sirve al transporte de carga de granos y madera hasta el puerto granelero de Nueva Palmira, accesible desde el entronque con la Ruta 24, así como hacia Montevideo. Por otra parte, sirve también al transporte de pasajeros derivado del turismo termal.

La topografía es de relieve ondulado, con suaves lomadas ubicadas en las estribaciones de las Cuchilla del Daymán y la Cuchilla del Queguay. Ese tramo de la Ruta 3 tiene pendientes suaves inferiores al 3,5%. El punto más bajo del tramo con cota +32,00 m se encuentra en el puente sobre el río Arapey Grande, y el más alto a cota +99,00 se encuentra en la progresiva 585K500.



La geología del área está preponderantemente compuesta por un subsuelo de la Fm. Arapey, con rocas basálticas. Los suelos de la región tienen aptitud pastoril buena a muy buena, y hay actividades de forestación, agrícolas, ganadería vacuna y ovina, y en menor medida actividad lechera.

Desde el punto de vista hidrológico, el tramo auditado de Ruta 3 atraviesa las cuencas de los ríos Arapey y Daymán que forman parte de la cuenca del río Uruguay.

Las poblaciones que se encuentran en el área de influencia de la obra son, en los extremos del tramo auditado las ciudades de Salto y Bella Unión, y algunas localidades menores. Según datos del INE de 2011, la ciudad de Salto contaba con 104.000 habitantes, la tercera ciudad más poblada de Uruguay. Por su parte, Bella Unión contaba con cerca de 12.200 habitantes, lo cual la convierte en la segunda ciudad en habitantes del departamento de Artigas, siendo además el polo de desarrollo de la mitad oeste del departamento.

En la zona de Bella Unión la obra termina en el extremo de la zona llamada “Rincón de Franquía”, que es un área de 1.229 ha que fue ingresada al Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SNAP – por el Decreto 121/013.

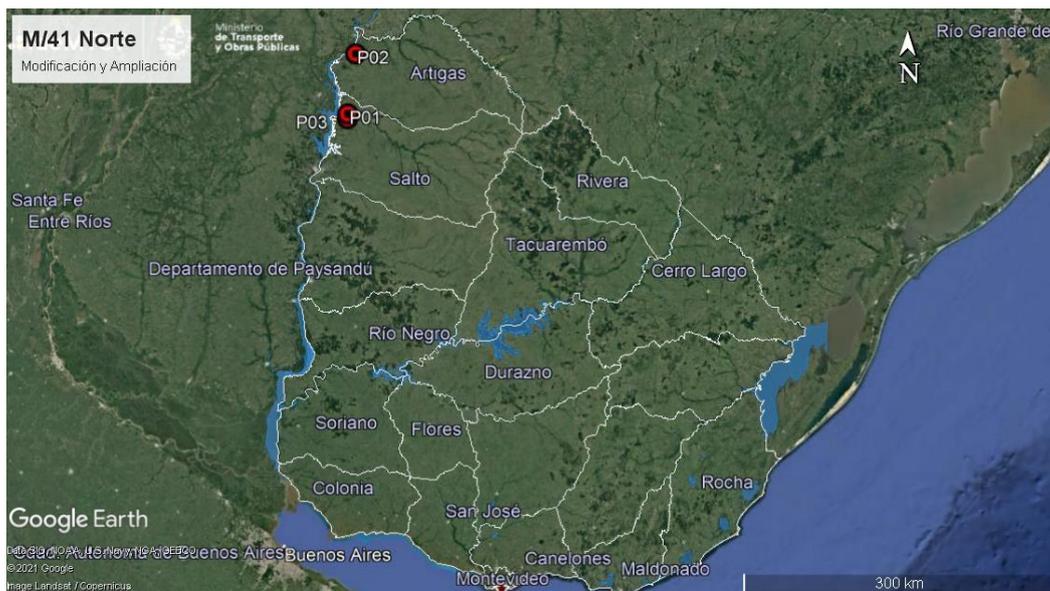


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

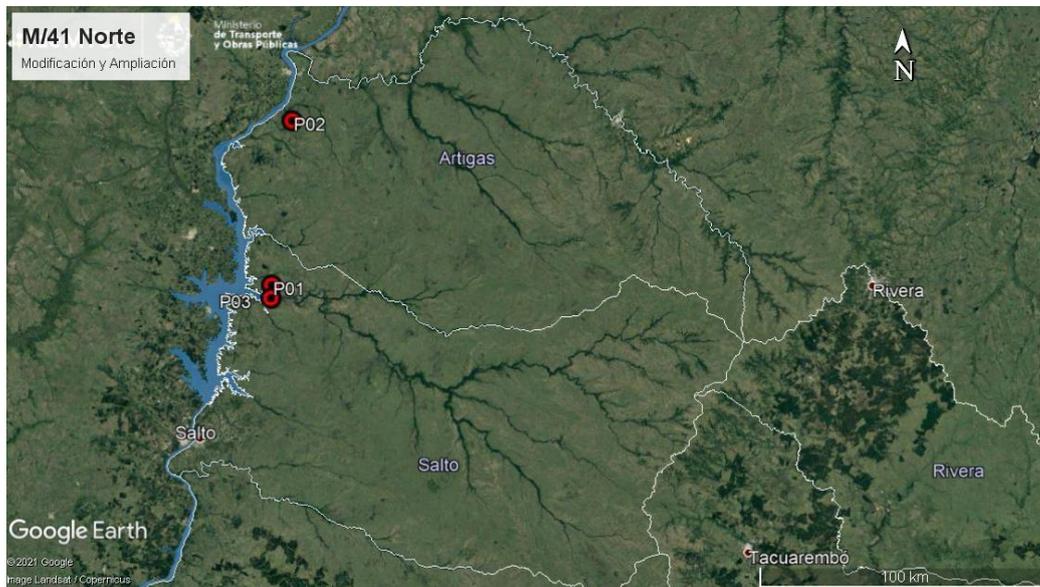


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.

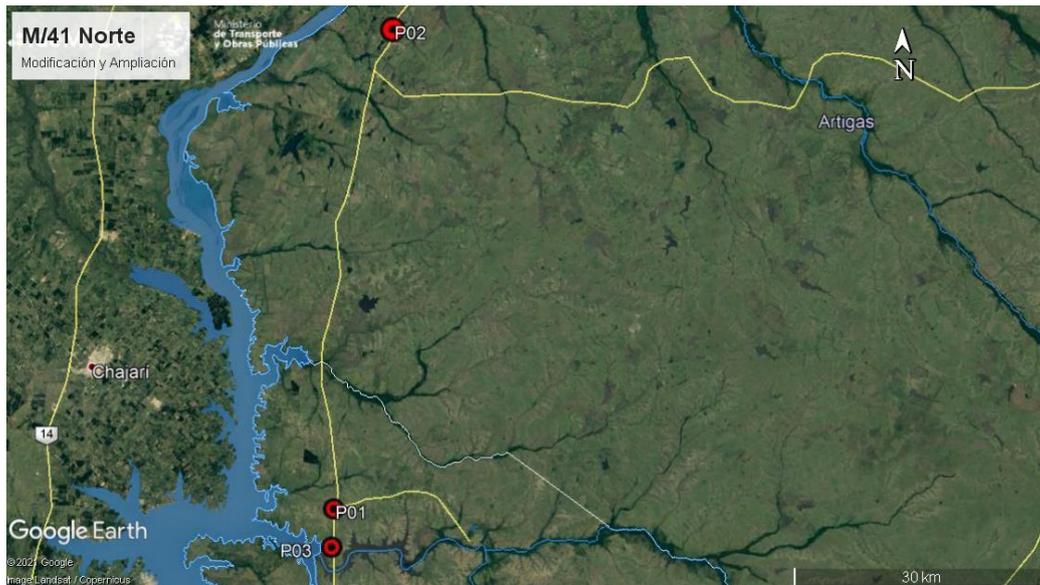


Ilustración 3 –Puntos destacados del contrato

En la siguiente tabla se detalla la localización y descripción de los puntos destacados de la obra:

ID	Coordenadas UTM (X, Y)		Descripción	Fotografía
P01	433704	6580445	Obra culminada de acceso a Termas del Arapey y campamento provisorio desmontado. Ruta 3, progresiva 549K000 a (+).	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7, Ilustración 8.
P02	440506	6636760	Obrador Principal. Padrón Rural N° 4150, Mones Quintela, Artigas. Ruta 3, progresiva 607K800 a (-).	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3,
P03	433472	6575946	Cantera. Ruta 3, progresiva 545K000 a (-). Padrón Rural N° 30, Salto	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

## 5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría se realizó el día 11/06/2021. En la misma se recorrió la obra culminada en la rotonda ubicada en la progresiva 549K000 de Ruta 3 y la cantera que proveyó a la obra del basalto triturado necesario. Por el Consorcio Emilio Díaz Alvarez SA - Lemiro P. Pietroboni participaron el Ing. Sebastián Franco y el Ing. Diego Hermín. Por parte del MTOP / DNV participó el Sr. Gonzalo Giménez, ayudante de la DDO Ing. María Malatesta.

El obrador utilizado por el Consorcio para la ejecución del contrato M41 “Norte” y sus sucesivas ampliaciones está ubicado en el padrón rural N° 4150 de la localidad de Mones Quintela, del departamento de Artigas. El predio, ubicado sobre la Ruta 3 progresiva 607K800 a (-), pertenece al Instituto Nacional de Colonización. Para su usufructo la empresa suscribió un acuerdo entre partes y obtuvo la aprobación de la DDO de DNV/MTOP con fecha 06/08/2018.

Al momento de la auditoría, este obrador tiene la actividad suspendida por estar terminadas las obras obligatorias y las ampliaciones contratadas, con todas sus instalaciones sin uso o en mantenimiento. Para la ejecución de una nueva ampliación con contrato firmado el 30/04/2021, la empresa renovó el acuerdo de usufructo con el Instituto Nacional de Colonización.

El mencionado obrador cuenta con containers que albergan oficinas, taller y baños, contenedor para pañol y materiales, zonas de estacionamiento de maquinaria y camiones, zonas acondicionadas para acopios de los residuos domésticos y los residuos categoría 1 según el Decreto 182/013: neumáticos, lubricantes usados, baterías, arenas provenientes de piletas de decantación, etc.

Los ITGA presentados por el consorcio detallan cantidades y fechas en las que los residuos asimilables a domésticos son gestionados en la red municipal de recolección de la ciudad de Bella Unión. Por su parte, los residuos Categoría 1 son transportados por la empresa Emilio Díaz Álvarez su obrador central en Montevideo, sito en Av. Dámaso A. Larrañaga 4228 para luego tener una gestión y disposición final específica por canal de generación.

Respecto de la cantera de abastecimiento de áridos, de acuerdo al Exp. 2016/14000/14561 de DINAMA (actual DINACEA) del 26/12/2017, la cantera con explotación concedida a Lemiro P. Pietroboni SA, ubicada en el padrón rural N° 30 de la 8ª Sección Catastral de Salto obtuvo la Autorización Ambiental Previa (AAP), pero no cuenta con la Autorización Ambiental de Operación (AAO). La empresa exhibió la documentación a ser presentada para el cierre de la cantera pero no inició aún el trámite de cierre. Estos aspectos se retoman en los apartados 7.3 y 7.4

En la auditoría se pudo apreciar que dicha cantera se encuentra sin explotación, libre de equipamiento e infraestructuras de trituración, y con las tareas de remediación ambiental ejecutadas tales como el suavizado de los taludes en los frentes de ataque del yacimiento.

Las obras en la Rotonda de la progresiva 549K000 están terminadas, y la rotonda está abierta al tránsito con demarcación e iluminación funcionales. En la progresiva 549K00 a (+) estuvo ubicado un campamento provisorio de la empresa, para lo cual la empresa solicitó autorización el 03/08/2020. Esta área se encuentra desmontada, limpia y sin vestigios de la obra, de acuerdo a lo que establece el PRA para las tareas de desmovilización.

## 6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva; 607K800 - Ruta 3	Tipo de NC: 1
	433472	6575946	Código del hallazgo: CMP-8	
<b>Descripción:</b> Los áridos requeridos para la ejecución del contrato se obtienen de la cantera ubicada en el padrón rural N° 30 de la 8ª SC de Salto, que según RM 1910/2016 DINAMA le otorga la AAP a Lemiro P. Pietroboni SA para la extracción de basalto. No ha y evidencia de que el titular haya tramitado la AAO para la explotación del yacimiento ante DINAMA, lo que contraviene la RM 1910/2016 y el Decreto 349/05.				
<b>Situación actual:</b> No cumplida.				
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> La empresa no aportó la AAO faltante.				

### No Conformidades:

Nº1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. Presentación de 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. HALLAZGOS

### 7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de un contrato terminado que cuenta con una nueva ampliación de contrato cuya firma se produjo en Abril 2021 y cuyas obras comenzarán a la brevedad, utilizando la infraestructura existente en el obrador de Ruta 3, progresiva 607K800 a (-).

Debido a lo anterior, la mayoría de las tareas de recuperación ambiental no corresponden aún. Únicamente se realizaron tareas de recuperación ambiental en la cantera de Ruta 3 progresiva 545K000 a (-) y en el campamento provisorio instalado específicamente para las obras de la rotonda en la progresiva 549K000 a (+).

#### 7.1.1 Constataciones

Se detallan en los apartados 7.3 y 7.4.

Desde el punto de vista del usuario de la red vial, el tramo auditado y la rotonda de acceso a Termas del Arapey mejoraron notoriamente respecto de la situación anterior a las obras. En particular la rotonda mejoró sensiblemente el acceso tanto desde el Norte como desde el Sur, al haber sido dotado de carriles de giro y desvío.

### 7.2 FORTALEZAS

Se identifica una buena disposición de las empresas integrantes del consorcio y de la DNV - MTOP para atender los requerimientos de la auditoría.

### 7.3 NO CONFORMIDADES

Se mantiene la no conformidad ID 01 referida en el Capítulo 6.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M41  
NORTE-20210611

Página 7 de 10

Versión 09

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva; 607K800 - Ruta 3	Tipo de NC: 3
	433472	6575946	Código del hallazgo: CMP-8	
<b>Descripción:</b> Los áridos requeridos para la ejecución del contrato se obtienen de la cantera ubicada en el padrón rural N° 30 de la 8ª SC de Salto, que según RM 1910/2016 DINAMA le otorga la AAP a Lemiro P. Pietroboni SA para la extracción de basalto. No hay evidencia de que el titular haya tramitado la AAO para la explotación del yacimiento ante DINAMA, lo que contraviene la RM 1910/2016 y el Decreto 349/05.				
<b>Situación actual:</b> No cumplida.				
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> La empresa no aportó la AAO faltante.				

### No Conformidades:

Nº1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. Presentación de 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:02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 607K800 - Ruta 3
	433472	6575946	Código del hallazgo: : CMP-8
<b>Descripción:</b>			
Respecto de la finalización de las tareas extractivas de áridos de la cantera ubicada en el padrón rural N° 30 de la 8ª SC de Salto, la empresa exhibió el informe de recuperación y el relevamiento topográfico a ser presentados ante DINACEA. Sin embargo, no hay evidencia de que el trámite de cierre de la cantera haya sido formalmente iniciado.			
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b>			
Ausencia de documentación probatoria.			

**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 los ITGA de la nueva ampliación de contrato a ejecutar en el contrato M/41 incorporen la trazabilidad de los residuos Categoría 1 según el Decreto 182/013, que según indica el PGA se realiza desde el obrador central de la empresa.

Además, se recomienda que para futuros contratos la empresa adecúe sus documentos, procedimientos y acciones ambientales al Manual Ambiental para Obras Viales aprobado por Decreto 010/2020 del 13 de enero de 2020. En particular, el nuevo Manual impone condiciones para la medición de parámetros de emisiones de material particulado en las plantas de trituración, volumen a almacenar por medio de envallados perimetrales, etc.

## 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. Obras terminadas en rotonda de ingreso a Termas del Arapey



Ilustración 5 – P01. Obras terminadas en rotonda de ingreso a Termas del Arapey



Ilustración 6 – P01. Obras terminadas en rotonda de ingreso a Termas del Arapey



Ilustración 7 – P01. Campamento provisional desmontado en faja pública de Ruta 3, progresiva 549K000 a (+)



Ilustración 8 – P01. Campamento provisional desmontado en faja pública de Ruta 3, progresiva 549K000 a (+)



Ilustración 9 – P03. Cantera en proceso de cierre, Ruta 3 progresiva 545K000 a (-). Relleno de zonas explotadas y suavizado de pendiente de taludes realizado.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M41  
NORTE-20210611

Página 10 de 10

Versión 09



*Ilustración 10 – P03. Cantera en proceso de cierre, Ruta 3 progresiva 545K000 a (-). Tajamar natural conservado a pedido de propietario.*



*Ilustración 11 – P03. Cantera en proceso de cierre, Ruta 3 progresiva 545K000 a (-). Recuperación de drenajes naturales ejecutada.*