



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C78-  
20180719

Página 1 de 9

Versión 06

# Informe de Auditoría Ambiental

## C/78: Reacondicionamiento de la Ruta 26

### Tramo: 70K000 - 113K000



Fecha de visita: 19/07/2018

Fecha del informe V01: 25/07/2018

Lugares visitados: obrador y frentes de obra.

Tipo de Auditoria: Seguimiento

Responsable Técnico  
**Ing. Raúl López Pairet**  
[raul.lopezparet@sigmaplus.com.uy](mailto:raul.lopezparet@sigmaplus.com.uy)

Equipo Auditor  
**Ing. Martín Salgueiro**  
[martin.salgueiro@sigmaplus.com.uy](mailto:martin.salgueiro@sigmaplus.com.uy)



## **1. CRITERIOS DE AUDITORÍA**

Para la auditoría de las obras ejecutadas por la empresa Lemiro G. Pietroboni utilizamos el Plan de Gestión Ambiental (PGA) de octubre de 2017, los Informes Trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) del período octubre 2017 – junio 2018, el Contrato básico del día 01/19/2017, y el Manual Ambiental para Obras y Actividades del sector Vial de la DNV (MTO) de 1998.

## **2. INTRODUCCIÓN**

La ampliación del contrato auditado se desarrolla en el departamento de Paysandú, y corresponde a la “Rehabilitación en Ruta 26, tramo 70K000 – 113K000. Es ejecutada por la empresa Lemiro G. Pietroboni, quien subcontrata parte de las actividades a las empresas Gofinal S.A. y Bisio Hnos. S.A.

Realizamos la auditoría el día 19/07/2018, participando la DDO Ing. Mariana Bernasconi por parte del MTO/DNV y el Ing. residente Rider Colombo por la empresa Gofinal SA.

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

Las actividades principales del contrato auditado, destinadas a obtener un ancho útil de calzada la Ruta 26 de 7,20 m son:

- Corrección del drenaje: consisten en la profundización de las cunetas existentes y en la limpieza de las alcantarillas existentes. Con ellas se procura lograr un rápido escurrimiento superficial de las aguas de lluvia y un descenso del nivel freático, alejándolo de la superficie del pavimento;
- Bacheo del pavimento existente, en todas aquellas zonas donde existan hundimientos o que tengan movimientos relativos durante una prueba de carga;
- Escarificado, conformación y compactación de capa de base, a realiza en una profundidad no menor a los 0,10 m .Este material escarificado es reciclado incorporándole y mezclándolo en forma homogénea con material granular de aporte;
- Recargo parcial de bases con material estabilizado granulométricamente: consiste en construcción de una capa de base de 0,15 m de espesor compactado con material estabilizado granulométricamente entre las progresivas 84K800 - 86K200, 89K800 - 91K000, 99K400 - 101K600, y 105K000 - 113K000.
- Colocación de una capa de mezcla asfáltica: consiste en la ejecución de una capa de mezcla asfáltica en todo el tramo de forma de obtener un ancho útil de calzada de 7,20 m y espesor variable

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

La Ruta 26 “General Leandro Gómez”, es una ruta nacional que atraviesa el país de oeste a este. Nace el departamento de Paysandú en el empalme con Ruta 3 y recorre Salto y Tacuarembó hasta llegar a Cerro Largo. La zona de influencia de la obra se desarrolla en un medio rural y ningún tramo pasa por un centro poblado.

Una de las características de la Ruta 26 es el alto flujo de transporte, fundamentalmente asociado a la actividad forestal, ya que esta ruta conecta la Ruta 5 con Ruta 3 y Ruta 24, y permite el acceso a la principal fábrica de celulosa del país, UPM, en el departamento de Río Negro.



Los suelos dominantes son adecuados para la ganadería, bovina y ovina, y aparecen suelos aptos tanto para agricultura de secano y arroz. Los suelos se generaron a partir de diversas formaciones geológicas de las cuales heredan la litología. Está presente la Fm. Arapey originada por derrames basálticos que al día de hoy pueden presentar diversos grados de alteración. En algunos sitios dan lugar a las canteras de piedra, y los muy alterados y normalmente removilizados dan lugar a suelos limo-arcillosos. Asimismo, otras formaciones cuaternarias de escasa potencia también originan suelos limo-arcillosos. Las formaciones cretácicas aportan materiales arenosos.

La geología plantea un escenario donde el relieve es de lomadas y lomadas fuertes, con escarpas y mesetas aplanadas. La cuchilla de Haedo hacia el este, en dirección norte-sur es la divisoria de aguas más importante y lugar de origen de diversos cursos de agua. Esta misma cuchilla hacia el sur toma una dirección este-oeste.

El tramo de obras entre las progresivas 70K00 y 113K00 está en la cuenca del río Uruguay. El único centro poblado situado en el tramo es El Eucaliptus, formado por un casco antiguo ubicado al sur de la Ruta 26 y un núcleo más moderno al norte de la misma carretera que corresponde a dos complejos de MEVIR inaugurados a fines de los años 80.

## **5. TAREAS REALIZADAS**

Durante la visita recorrimos todo el tramo alcanzado por el contrato entre las progresivas 70K00 y 113K00, los diferentes frentes de obra y el predio donde se encuentra el obrador y la cantera en la progresivas 81K500.

### Cantera

De acuerdo al Exp. 2017/14000/14641 de DINAMA de fecha 2 de octubre de 2017, la cantera con explotación concedida a Lemiro Pietroboni S.A., ubicada en el padrón N°1126 de la 10ª Sección Catastral del Departamento de Paysandú, obtuvo la Autorización Ambiental Previa (AAP), para la extracción de un estimado de 98500 m<sup>3</sup> de Piedra partida.

Dicha AAP establece como condición un monitoreo del material particulado, topeado en 50mg/Nm<sup>3</sup>, a ser presentado ante DINAMA a los 3 meses de comenzada la operación. Durante la auditoría no pudimos verificar la existencia de dicho monitoreo.

### Obrador

El obrador cuenta con oficinas, baños, planta trituradora, planta asfáltica, laboratorio, perforación de pozos semisurgente, balanza, casa-habitación, comedor y depósito.

El PGA establece la forma de segregación, acopio y posición final de residuos domésticos y peligrosos. Los residuos se clasifican en su punto generación según se trate de madera, metal, vidrio, plástico, papel y cartón, usados, baterías usadas, materiales contaminados con hidrocarburos o con algún producto químico.

Al momento de la auditoría las condiciones climáticas muy lluviosas motivaron que la mayoría de los trabajos estuvieran detenidos desde varios días atrás, con la maquinaria parada.

Los ITGA presentados cuentan con registros acerca de la disposición final de los residuos, llevados al vertedero de Quebracho en el caso de residuos domésticos o acopiados para su traslado al obrador de Lemiro Pietroboni S.A de la ciudad Paysandú en caso de residuos peligrosos.

Pudimos observar que el obrador cuenta con instalaciones adecuadas para la gestión ambiental: envallados en lugares con posibles derrames (acopio de lubricantes, planta asfáltica), piletas de decantación en zonas de lavado de maquinaria, etc.



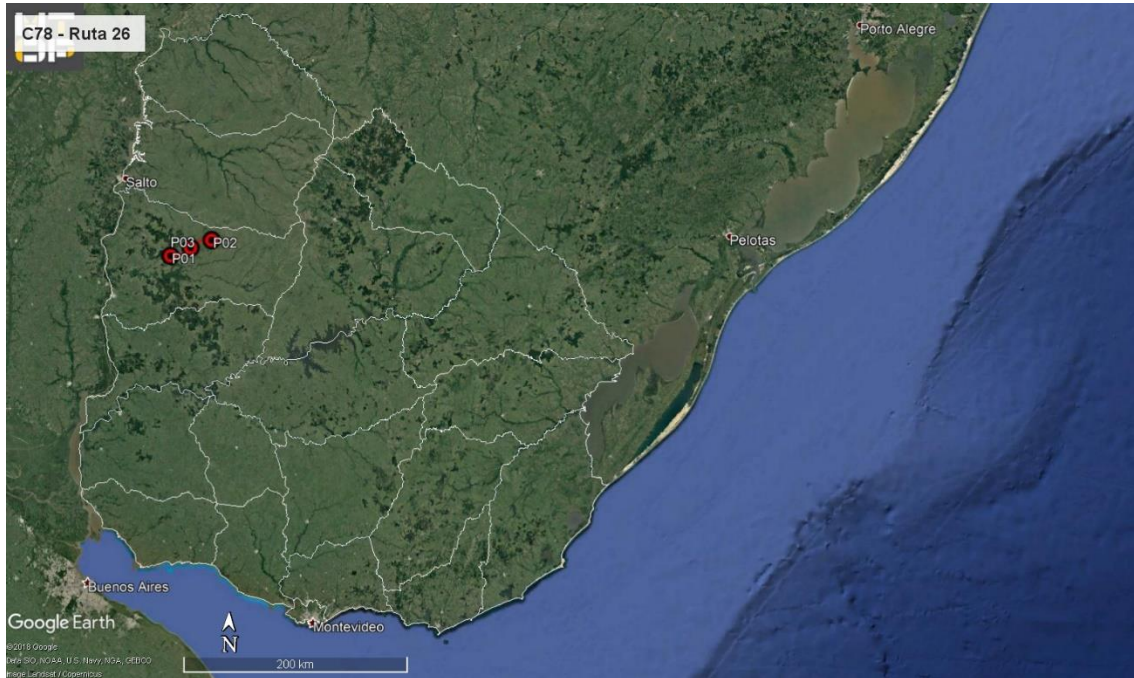
CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C78-  
20180719

Página 4 de 9

Versión 06



*Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.*



*Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel Departamental.*



Ilustración 3 - Puntos destacados del contrato P01 inicio de tramo, progresiva 70K000. P02 fin del tramo, progresiva 113K000. P03 obrador y cantera.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	451048	6459857	Inicio de obras sobre Ruta 26 progresiva 70K000.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4 – inicio de tramo, Ruta 26 progresiva 70K000 Ilustración 4
P02	487982	6473445	Fin de obras sobre Ruta 26, progresiva 113K000.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 10
P03	0462924	6459223	Obrador y cantera, Ruta 26, 81K500 a (+)	Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17, Ilustración 18, Ilustración 19, Ilustración 20

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

## 6. HALLAZGOS DE AUDITORÍA ANTERIOR

No hubo auditorías anteriores.



## 7. HALLAZGOS

### 7.1 COMENTARIO GENERAL

En el frente de obras las tareas estaban detenidas por las condiciones climáticas imperantes.

### 7.2 FORTALEZAS

Nos encontramos con un obrador muy ordenado, con infraestructuras adecuadas para la gestión ambiental. En el frente de obras pudimos apreciar también condiciones ordenadas de trabajo.

### 7.3 NO CONFORMIDADES

No detectamos.

### 7.4 OBSERVACIONES

ID:01	Coordenadas UTM (X - Y)		Progresiva: 81K500
	0462924	6459223	Código del hallazgo: PF - 1
<b>Descripción:</b> No hay evidencias del registro ante DINGUA del pozo utilizado para la extracción de agua			
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Comunicación personal			

ID:02	Coordenadas UTM (X - Y)		Progresiva: 81K500
	0462924	6459223	Código del hallazgo: PF - 1
<b>Descripción:</b> No hay evidencias del registro y presentación ante DINAMA del monitoreo de emisiones del material particulado de la planta de trituración.			
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Comunicación personal			

**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.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C78-  
20180719

Página 7 de 9

Versión 06

### 7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Sugerimos anexar al PGA el procedimiento para realizar el monitoreo de material particulado señalado como observación.

### 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
- Consultores

### 10. ANEXOS



Ilustración 4 – inicio de tramo, Ruta 26 progresiva 70K000



Ilustración 5 – inicio de tramo, Ruta 26 progresiva 70K000



Ilustración 6 – Rehabilitación de pavimento Ruta 26



Ilustración 7 – Rehabilitación de pavimento Ruta 26



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C78-  
20180719

Página 8 de 9

Versión 06



*Ilustración 8 – zona de acopio en faja*



*Ilustración 9 – zona de acopio en faja*



*Ilustración 10 – frente de obras*



*Ilustración 11 - frente de obras*



*Ilustración 12 - frente de obras*



*Ilustración 13 – fin de tramo, progresiva 113K000. Sector de estacionamiento de maquinaria*







CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C78-  
20180719

Página 9 de 9

Versión 06

*Ilustración 14 – Obrador. Acopio de lubricantes y diluidos asfálticos*



*Ilustración 15 – Obrador. Camión surtidor de combustible*



*Ilustración 16 – Obrador. Planta de trituración*



*Ilustración 17 - Obrador. Planta asfáltica con envallados*



*Ilustración 18 - Obrador. Planta asfáltica con envallados*

*Ilustración 19 - Obrador. Zona de lavado de maquinaria.*



*Ilustración 20 - Obrador. Zona de lavado de maquinaria, pileta de decantación.*