



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C56-  
20170526

Página 1 de 11

Versión 05

# Informe de Auditoría Ambiental

## C/56: Rehabilitación de Ruta N°30,

### Tramo: 151K100-170K800



Fecha de visita: 26/05/2017

Fecha del informe V01: 13/06/2017

Lugares visitados: obrador, cantera y frente de obra.

Tipo de Auditoria: Seguimiento

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

Equipo Auditor  
**Ing. María José Manivesa**  
[maria.manivesa@summaconsulta.com](mailto:maria.manivesa@summaconsulta.com)



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C56-  
20170526

Página 2 de 11

Versión 05

### 1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Para la auditoría se utilizó el Plan de Gestión Ambiental (PGA), el Informe Trimestral de Gestión Ambiental (ITGA) del periodo febrero- abril de 2017 de la empresa Traxpalco S.A. y el Manual Ambiental de la DNV (MTOPE).

### 2. INTRODUCCIÓN

El contrato auditado se desarrolla al este del departamento de Artigas, y comprende la rehabilitación y ensanche de plataforma donde corresponda del tramo de ruta 30 entre progresiva 151K100 (Cañada De Brum) y 170K800, siendo la vigencia establecida desde setiembre del 2016 estableciéndose un plazo de 15 meses para la realización del contrato.

La empresa responsable de ejecutar las obras es Traxpalco S.A.

### 3. LA OBRA A AUDITAR

El contrato auditado, consiste esencialmente en distintas obras que se agrupan de la siguiente forma:

- corrección del drenaje.
- ensanche de plataforma según sección transversal tipo.
- bacheo del pavimento existente.
- escarificado, conformación y compactación de capa de base.
- colocación de una capa de material granular de recargo en espesor de 20 cm.
- colocación de una capa de base estabilizada granulométricamente de espesor 20 cm.
- ejecución de tratamiento bituminoso doble de forma tal de obtener un ancho útil de calzada de 7,20 m.
- ejecución de tratamiento bituminoso simple en 1,50 m de ancho.
- reparación en puentes.
- señalización vertical y horizontal.

Dentro de las componentes de la obra se destaca la implantación del obrador, áreas de apoyo y apertura de cantera de basalto.

Los componentes principales, obrador, planta trituradora y cantera se ubican sobre ruta 30, en el kilómetro 176K000 a (-) en padrón N° 1.531 de la 1ra. Seccional Judicial y Catastral del Departamento de Artigas.

La cantera de balasto cuenta con AAP y AAO N° de expediente 2016/14000/18225 por un plazo de 18 meses desde su aprobación en octubre del 2016.

 <p>CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.</p>	<p><b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b></p>	<p><b>RE-GA-802-C56-20170526</b></p> <p>Página 3 de 11</p> <p>Versión 05</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

En el obrador se identifican los siguientes elementos:

- Oficinas
- Depósitos
- Servicios higiénicos (baños y duchas) conectados a un depósito fijo impermeable
- Vestuarios
- Comedor
- Taller
- Sitio de acopio de materiales clasificados por tipo y accesibles para su utilización
- Plantas de trituración
- Almacenamiento de residuos
- Estacionamiento de máquinas y vehículos

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

La obra se desarrolla en el departamento de Artigas ubicado al norte del país. Recorre el medio rural, suburbano y urbano, sobre la ruta 30 que atraviesa el departamento algunos arroyos y cañadas.

El paisaje predominante de la región es de lomadas, los suelos varían entre superficiales y profundos según la posición topográfica. Los suelos de escasa profundidad están asociados a los relieves enérgicos, y los suelos profundos a las partes planas o de menores pendientes. Todos los suelos reflejan la presencia del basalto de Fm. Arapey, sus mantos de alteración y sus re-movilizaciones así como la presencia de sedimentos de escasa potencia. Toda la región forma parte de la “Cuesta basáltica”. La erosión natural de los suelos es menor al oeste de la región ya que las pendientes son menores contra el río Uruguay. El tapiz vegetal es de praderas de ciclo invernal, y predomina la producción pecuaria, aunque en la región también se hace arroz y caña de azúcar con riego, y algunos cultivos de secano. La densidad de población es baja.

La presencia de las coladas basálticas de la Fm. Arapey determina la existencia de canteras para la explotación de piedra, de balasto o de tosca, según el nivel de alteración de la roca. Y se destaca la presencia de yacimientos de piedras semipreciosas como ágatas y amatista.

La región forma parte de la cuenca del río Uruguay y el principal acuífero en la región está en la Fm. Arapey, y es del tipo de fractura. Por debajo y a gran profundidad están los sedimentos arenosos de la Fm. Tacuarembó, que es el estrato que origina al Acuífero Guaraní.

Existen diversos arroyos y cañadas afluentes de los ríos Uruguay, Cuareim, y el Arapey Chico, que fluyen atravesando el territorio departamental. El paisaje da lugar a pequeñas quebradas que albergan cursos de aguas límpidas.

Asociados a las partes media e inferior del curso de agua existe un ecosistema que alberga especies de monte nativo y comunidades uliginosas y paludosas. Las partes altas de los cursos prácticamente no tienen un ecosistema que permita el desarrollo de monte nativo.

La población más cercana afectada por las obras es la ciudad de Artigas.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C56-  
20170526

Página 4 de 11

Versión 05

El frente de obra recorre por algunas escuelas rurales y algunas chacras. Se observan zonas de camping y centros deportivos. Hay tránsito de camiones pesados que ingresan de Argentina y Brasil y se atraviesa por el Control de Aduanas. Las principales actividades del departamento son la ganadería, agricultura y minería.

Característica saliente del departamento de Artigas es su toponimia de origen guaraní. Ríos, arroyos, cerros, flora y fauna conservan las voces de los antiguos pobladores de la tierra.

El Área de protección ambiental más cercana es el Rincón de Franquía, ubicada muy próxima y al norte de Bella Unión, en la confluencia de los ríos Uruguay y Cuareim. Se trata de una zona que forma parte de la planicie de inundación de los ríos Uruguay y Cuareim, con albardones y lagunas marginales, dónde se encuentra un bosque ribereño que preserva una flora y fauna con influencia paranaense, restringida a unas pocas zonas de Uruguay. Esta área es una de las Áreas de Importancia para la Conservación de Aves (IBA por sus siglas en inglés), y además desde 2013 forma parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Uruguay (SNAP)

### 5. TAREAS REALIZADAS

Durante la visita se recorrimos todo el tramo alcanzado por el contrato, comenzando por la progresiva 151K100 en ruta 30 en la vía que se dirige hacia la ruta 5 siendo el punto donde finalizan las obras del consorcio CUJO-INCOCI. Luego transitamos en dirección sur en hacia el final del contrato y visitamos el obrador y la cantera en la progresiva 176K000 a (-) padrón N°1.531 de la 3ra. Sec. Catastral del departamento de Artigas.

En la recorrida por el frente de obras constatamos que la empresa no estaba trabajando. Tampoco evidenciamos actividad en las instalaciones del obrador y de la cantera debida las condiciones climáticas del día en que se realizó la Auditoría.

Las obras comenzaron en el mes de febrero del 2017 y el contrato fue celebrado a fines de setiembre del 2016. Se estima finalizar sobre fin de año según los plazos establecidos. Según indica el la empresa y ayudantes del Director de Obra (DDO), el avance de obras al cierre de abril se encontraba en un 24,5%.

Según establece la empresa se han realizado comunicaciones solamente con la intendencia ya que son pocos los vecinos que podrían ser afectados en este caso, y no se detectan establecimientos habitados a menos de 500 metros del obrador o zonas sensibles por donde circulan las obras.

En cuanto a los residuos generados como baterías, aceites usados y neumáticos son trasladados al obrador central en Cerro Pelado, departamento de Maldonado. Otros residuos se disponen con la intendencia local, y se guardan registros en las oficinas centrales en Montevideo y Maldonado.

Destacamos la correcta clasificación y la señalización por colores de los tanques para los residuos y cartelería en general.

El agua potable es de origen embotellada y el agua para baños es de cañadas. No poseen registro de ni identificación de dichas cañadas. La empresa cuenta con algunos baños químicos para el frente de obras.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C56-  
20170526

Página 5 de 11

Versión 05

No se ha realizado medición de ruidos ya que no se considera necesario dadas las actividades y zona afectada.

En cuanto a los efluentes de lavado de maquinaria y equipos de construcción, se ha acondicionado una explanada y pileta para lavado de máquinas y camiones y se cuenta con cámara separadora que vierte al terreno. Aun no se han realizado las mediciones correspondientes.

Los efluentes cloacales generados son almacenados en depósito fijo impermeable construido en el predio para posteriormente ser evacuados mediante servicios de barométrica. Aún no se han realizado descargas del pozo.

Respecto al uso de asfalto, la obra incluye tratamiento bituminoso simple por lo que es menor la cantidad del material empleado y se cuenta con proveedores. Para los trabajos en hormigón son menores por lo que se contrata a una empresa local.

En cuanto a la cantera, como se citó anteriormente, se cuenta con la AAP y AAO vigentes desde el comienzo de las obras. Tanto para la cantera como para el obrador se percibe que se ha acopiado una capa de suelo orgánico, aunque el espesor de la misma es muy fino dadas las condiciones del terreno.

La empresa ha elegido trabajar con una cantera que ya estaba siendo explotada para evitar afectar nuevas zonas. Tanto el obrador como la cantera cuentan con la autorización del DDO para su ubicación.

El abastecimiento de combustible se realiza en la estación más cercana desde donde se carga el tanque del obrador. La energía eléctrica utilizada en el obrador proviene de la red de.

Participaron en la auditoría el Capataz Waldemar Sabilla, la Administrativa de Obras Sarita Ubal y el representante de Mantenimiento y Suministros Carlos Leite por Traxpalco. Además, se contó con la participación de los ayudantes del Director de Obras (DDO) de la DNV del MTOP Carlos Fornaroli, Richard Silva y Federico Menéndez.

En esta ocasión no se contó con la presencia de los representantes del Departamento de Gestión Ambiental y Calidad (ex Unidad Ambiental) de la DNV del MTOP.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C56-  
20170526

Página 6 de 11

Versión 05

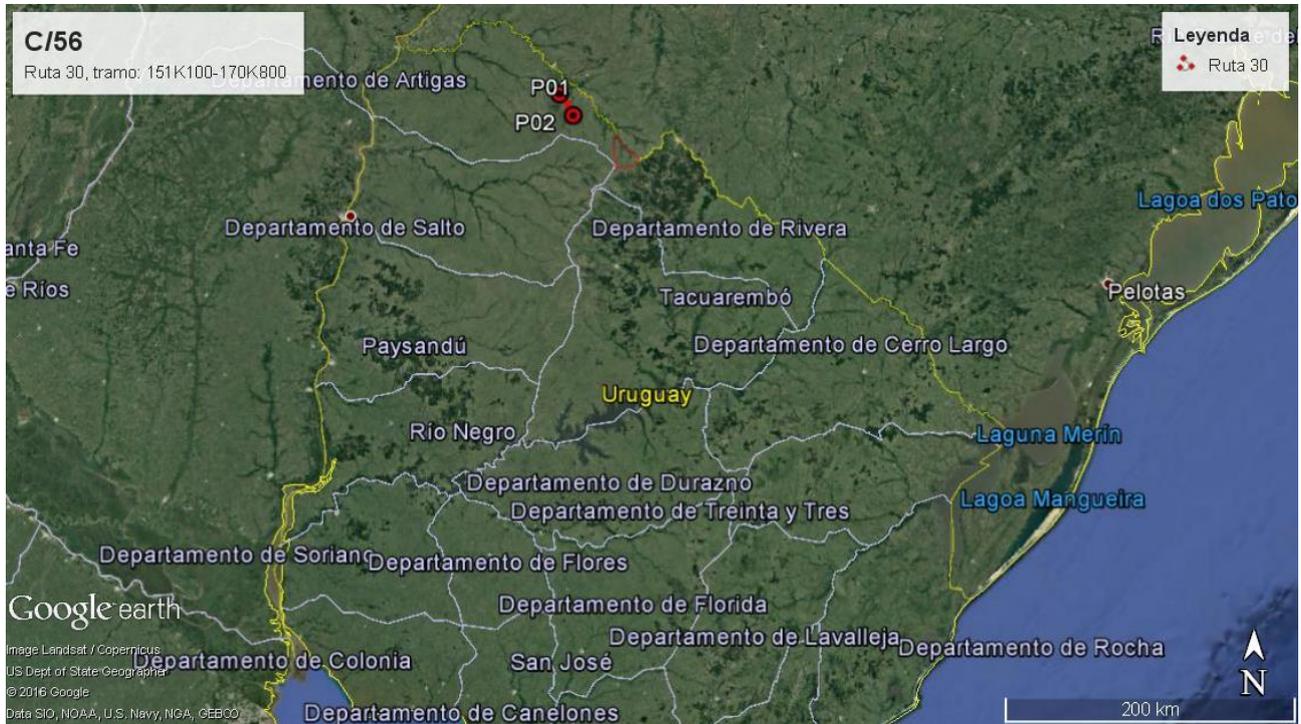


Ilustración 1 - Ubicación del contrato C/56 sobre la ruta 30 en Artigas. P01-P02 inicio y fin del contrato.

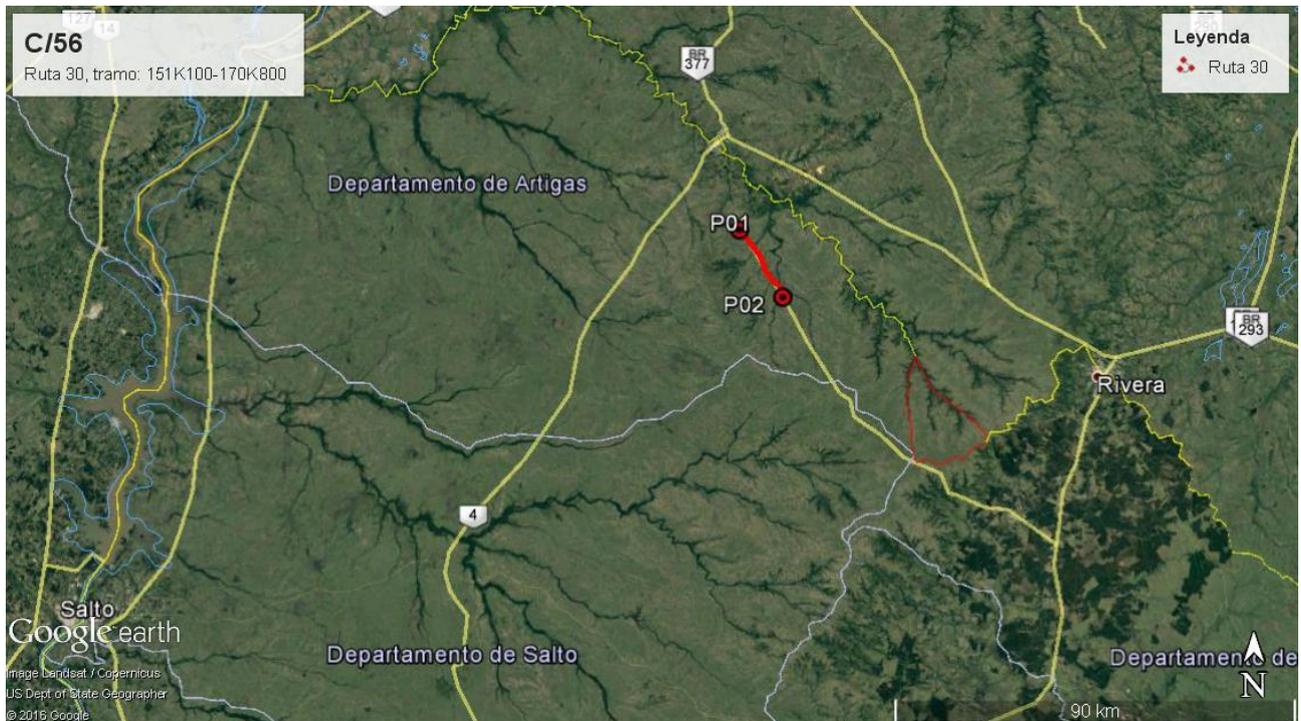


Ilustración 2 - Puntos principales: P01 y P02 inicio y fin del tramo sobre ruta 30, ubicación a nivel departamental.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C56-  
20170526

Página 7 de 11

Versión 05



Ilustración 3 - Puntos destacados sobre el tramo de ruta 30: P01 y P02 inicio y fin del contrato. P03 estacionamiento transitorio y P04 obrador.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	556531	6615417	Inicio de obras, progresiva 151K100 de ruta 30.	Ilustración 1 Ilustración 2 Ilustración 3
P02	566346	6599379	Fin de obras, progresiva 170K800 de ruta 30.	Ilustración 1 Ilustración 2 Ilustración 3
P03	558704	6612062	Estacionamiento transitorio sobre faja pública en el frente de obra.	Ilustración 3 Ilustración 6 Ilustración 7
P04	569104	6595057	Obrador progresiva 176K000 a (-) de ruta 30.	Ilustración 3 Ilustración 8 Ilustración 9 Ilustración 10 Ilustración 11 Ilustración 12 Ilustración 13

Tabla 1: Descripción de los puntos destacados



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C56-  
20170526

Página 8 de 11

Versión 05

### 6. HALLAZGOS DE AUDITORÍA ANTERIOR

No aplica.

### 7. HALLAZGOS

#### 7.1 COMENTARIO GENERAL

Se percibe el interés de la empresa en cumplir aspectos ambientales. Se destaca la señalización y el orden y limpieza, así como las mejoras de la empresa de una auditoría a otra de la empresa en distintas obras.

#### 7.2 FORTALEZAS

- Señalización
- Orden y limpieza

#### 7.3 NO CONFORMIDADES

No se detectan No conformidades.

#### 7.4 OBSERVACIONES

ID:01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: Ruta 30 progresiva 176K000 a (-)
	569104	6595057	Código del hallazgo: EL-8
<b>Descripción:</b>  Si bien se cuenta con cámara separadora de hidrocarburos, procedimiento para la gestión de efluentes y el lavado de máquinas, y la explanada de lavado está limpia de manchas de hidrocarburos, al no haber mediciones del efluente infiltrado podría estarse en un incumplimiento del parámetro de vertido según Dec. 253/79.			
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Comunicación personal			



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C56-  
20170526

Página 9 de 11

Versión 05

ID:02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: -
	558704	6612062	Código del hallazgo: PF-3
<b>Descripción:</b> Se han acondicionado áreas para el estacionamiento transitorio que no han sido incluidas en el PGA.			
<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.

### 7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

- Mantener tanque con filtros u otros residuos con restos de hidrocarburos permanente mente tapados aunque se ubique bajo techo o depósitos cerrados
- Asegurar la limpieza del tanque de gasoil dado que podría estarse estancando agua y acumulando con algunos derrames de gasoil.
- Realizar controles correspondientes a la cámara separadora de grasas y aceites para evitar que se viertan efluentes contaminados.
- Incluir fotos en PRA del estado inicial del predio a modo de referencia para la etapa de restauración.
- Mejorar el techado de la zona de acopio de baterías y su contención, para prevenir que el agua que allí se acumula sea mínima y queda contenida hasta su evaporación.
- Incluir las zonas acondicionadas para estacionamientos en el PRA y asegurar que se toman las mismas medidas que para el obrador.
- Toda zona acondicionada para actividades de obra debe ser incluida en el PGA y PRA y en los casos que corresponda debería ser autorizada por el DDO. Podrían incluirse en los ITGA las zonas afectadas cuando no hayan sido planificadas desde el inicio.

### 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 - Frente de obra sobre ruta 30



Ilustración 5 – Estacionamiento transitorio en faja pública



Ilustración 6 – Acondicionamiento de terreno para estacionamiento transitorio



Ilustración 7 - Estacionamiento transitorio en faja pública sobre camino vecinal



Ilustración 8 - Almacenamiento de combustible en obrador



Ilustración 9 – Señalización para la clasificación de residuos especiales



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C56-  
20170526

Página 11 de 11

Versión 05



Ilustración 10 – Recipiente contenedor de filtros usados, guardado en depósito.



Ilustración 11 – Deposito de lubricantes



Ilustración 12- Segregación de residuos



Ilustración 13- Sector para almacenamiento de baterías



Ilustración 14-Explanada para lavado de máquinas y camiones