

| | | |
|---|--|--|
|  <p>CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.</p> | <p>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</p> | <p>RE-GA-802-M40-20171123</p> <p>Página 1 de 10</p> <p>Versión 06</p> |
|---|--|--|

Informe de Auditoría Ambiental

M/40: “Mantenimiento por niveles de servicio Ruta N° 8 tramo: Minas - Treinta y Tres”.

“Accesos al Puesto sobre Arroyo Corrales”.



Fecha de visita: 23/11/2017

Fecha del informe V01: 23/11/2017

Lugares visitados: frente de obra, obrador y cantera.

Tipo de Auditoría: Cierre Parcial

Responsable Técnico
Ing. Raúl López Pairet
raul.lopezpairet@sigmaplus.com.uy

Equipo Auditor
Bach. Nazario Abboud
nazario.abboud@sigmaplus.com.uy

| | | |
|---|--|--|
|  <p>CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.</p> | <p>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</p> | <p>RE-GA-802-M40-20171123</p> <p>Página 2 de 10</p> <p>Versión 06</p> |
|---|--|--|

1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Para la auditoría se utilizó el Plan de Gestión y Restauración Ambiental originales y sus respectivas actualizaciones de la empresa constructora SERVIAM SA, del contrato M/40, los Informes Trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) y el Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial (1998) de la DNV (MTO). También utilizamos los contratos y ampliaciones de contratos con fechas del 03/09/2012, 13/03/2015, 17/05/2016 y 29/09/2017.

2. INTRODUCCIÓN

El contrato se desarrolla entre los departamentos de Lavalleja y Treinta y Tres y consiste en el Mantenimiento por niveles de servicio y obras de rehabilitación en la Ruta 8, tramo: 122K100 (Minas) - 287K900 (Ruta 17), en la Ruta 17, tramo: 287K700 (Ruta 8) - 291K600 (Aeropuerto) y tiene por objeto la gestión y conservación de los pavimentos, obras de arte, señalización y faja de dominio público por niveles de servicio, siendo SERVIAM la empresa contratista. A los tramos anteriores se agrega la obra de accesos al puente del Arroyo Corrales el cual corresponde a la ampliación con fecha del 17 de mayo de 2016.

3. LA OBRA A AUDITAR

La obra auditada, consiste en la ejecución de obras definidas como obligatorias y gestión del mantenimiento por estándares y niveles de servicio.


Las obras obligatorias mínimas definidas se clasifican en: rehabilitación de pavimentos, que consisten en la mejora funcional y estructural de un tramo de carretera, y obras complementarias, que se basan en la construcción de sendas peatonales, calzadas de servicio, refugios peatonales, colocación de defensas metálicas y señalización vertical. Las obras obligatorias abarcan una extensión de 42 km.

Mientras que, para la gestión del mantenimiento o gestión y conservación, como complemento de las Obras Obligatorias, se realizan una serie de tareas, para cumplir con los estándares y alcanzar los niveles de servicio, por un periodo de 60 meses.

El contrato transita por la Ruta 8 entre las localidades de Minas y Treinta y Tres, y comprende el tramo entre Treinta y Tres y el Aeropuerto sobre la Ruta 17, con una extensión aproximada de 167 km.

A partir de la ampliación del contrato con fecha del 17 de mayo de 2016 se agregan, a las obras descriptas anteriormente, los accesos al puente del Arroyo Corrales. Estas tareas fueron ejecutadas utilizando el mismo obrador y canteras descriptas.

El obrador principal, se encontraba en el departamento de Lavalleja sobre la Ruta 8, progresiva 237K000 a (+), y pertenece a la DNV. En el mismo padrón, estaban las oficinas, talleres, laboratorio, depósitos, acopios, maquinaria, planta de asfalto, cantera de piedra y plantas trituradoras. La empresa también utilizaba y continúa en uso una casa acondicionada como depósito de herramientas y materiales en la localidad de Mariscal.

| | | |
|---|--|--|
|  <p>CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.</p> | <p>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</p> | <p>RE-GA-802-M40-20171123</p> <p>Página 3 de 10</p> <p>Versión 06</p> |
|---|--|--|

La gestión de residuos peligrosos, y aquellos que no son retirados por el sistema de recolección municipal, son enviados a otro obrador permanente con que cuenta la empresa en la localidad de Juan Soler, en San José, y desde allí entregados a proveedores autorizados.

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

El contrato se desarrolla sobre la Ruta 8, la cual transita los departamentos de Montevideo, Canelones, Lavalleja, Treinta y Tres y Cerro Largo. Nace en Montevideo y atraviesa algunas ciudades importantes como Pando en el km 31, Minas en el km 116, Treinta y Tres en el km 284 y Melo en el km 387, finalizando su recorrido en la localidad de Aceguá en la frontera con Brasil, km 447.

Es considerada una ruta peligrosa por ser angosta y sinuosa, muy transitada especialmente por camiones de carga, de hondas banquinas y bordes arbolados.

La zona de influencia incluye los cursos de agua Ao. Penitente, Ao. Marmarajá, Ao. Sarandí, Río Cebollatí, Ao. Pirarajá, Ao. Gutiérrez, Ao. Corrales (frontera entre Lavalleja y Treinta y Tres), Ao. Sarandí, y Río Olimar.

Los ríos y sus afluentes caudalosos de la zona de influencia, son cruciales para la economía arrocerá que se desarrolla en la cuenca de la Laguna Merín, fuente de importantes ingresos económicos para el departamento de Treinta y Tres.

Al norte del contrato, las características del terreno, son suelos sobre cristalinos cubiertos parcialmente por limos, profundidad variable, buen drenaje, fertilidad media a alta, aptos para ganadería. Pradera predominantemente estival, relieve llano, pero combina diversos cultivos, particularmente de arroz.

Al sur de la obra, se encuentra el departamento de Lavalleja, con una red hidrográfica importante y bien distribuida que puede ser dividida en dos cuencas: la del Río Santa Lucía que riega toda la región sur, y la central o del Cebollatí, encerrada parcialmente por la cuchilla Grande, que abarca toda la zona norte y central del departamento. Se desarrolla un paisaje de serranías y los suelos son principalmente empleados para ganadería.

Las características del terreno, son una vegetación predominantemente de pradera estival con matorral, monte serrano, y comunidades litófilas, región de serranías, donde predominan suelos superficiales y afloramientos rocosos, en general se presenta baja fertilidad natural, resistencia a la sequía, y alto riesgo de erosión.

El tramo comprendido en la obra une dos ciudades capitales: Minas y Treinta y Tres, y atraviesa varios centros poblados de menor envergadura: Mariscal, Pirarajá, Varela y Minas, capital del departamento de Lavalleja. Se encuentra asentada entre las sierras de Minas y Carapé, ambos ramales de la Cuchilla Grande. Se caracteriza por ser centro turístico e industrial, posee numerosas atracciones turísticas naturales.

La ciudad de Treinta y Tres es capital del departamento homónimo, situada en la margen izquierda del Río Olimar. Su economía se ha basado en la ganadería y productos derivados, así

| | | |
|---|--|--|
|  <p>CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.</p> | <p>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</p> | <p>RE-GA-802-M40-20171123</p> <p>Página 4 de 10</p> <p>Versión 06</p> |
|---|--|--|

como también en la actividad agrícola, la cual se ha visto incrementada en los últimos años. La obra se realiza principalmente en medio rural donde se desarrolla agricultura y forestación en menor medida. El paisaje predominante de la región es serrano, y sobre él se extienden varios parches de monte nativo, principalmente de tipo serrano. El área protegida más cercana es el Parque Arequita (incluye el Cerro Arequita), 10 km al norte de la ciudad de Minas.

El obrador principal se ubica en medio rural, rodeado por dos cañadas y monte nativo. El depósito de materiales secundario, se encuentra en la localidad de Mariscal km 182K500, en una zona poblada, rodeado de viviendas.

5. TAREAS REALIZADAS

En esta auditoría de cierre parcial participó el ayudante del Director de Obras (DDO), Sr. Fernando Irigoyen durante todo el trayecto, y también participó el Sr. Milton Silvera empleado de la empresa SERVIAM SA en el obrador ubicado en la localidad de Mariscal. El Director de Obra de este contrato es el Ing. Gustavo Tettamanti, y el Ing. Residente es Gabriel Luongo.

Durante la Auditoría, visitamos el tramo del frente de obras comprendido entre la localidad de Mariscal y Treinta y Tres, obrador en funcionamiento en la localidad de Mariscal, el obrador abandonado en Ruta 8 progresiva 237K000 y cantera. No evidenciamos trabajos ni maquinaria en el frente recorrido, si cortes de pasto en faja.

En el predio de la DNV evidenciamos un correcto abandono del obrador de la empresa SERVIAM. No realizaron restauración completa debido a que el sitio corresponde a un predio de la DNV el cual es utilizado para acopios de materiales entre otras actividades del rubro vial. En este sitio encontramos acopios de áridos pertenecientes a DNV.

Como parte de las mejoras al terreno del obrador, la empresa cedió a la DNV infraestructura como caminos construidos en el obrador, comedor, rampa y pileta de contención para almacenamiento de contenedores. También cartelería de Prohibido el Paso.

Por otro lado, verificamos con el Ayudante del Director de Obra, Sr. Fernando Irigoyen, la documentación requerida PGA, ITGA, PRA y condiciones de arrendamiento del terreno de modo de verificar el cumplimiento de las mismas.

Respecto a la cantera de piedra, ubicada en el padrón rural 1264 del departamento de Lavalleja, constatamos el acopio del material de destape retirado y que la misma permanece abierta en espera de una definición de futuras actividades que serán acordadas con el dueño del predio y la DNV. La empresa, como medida de conservación construyó un dique perimetral para evitar el ingreso de escurrimiento superficial a la cantera. El material de destape se encuentra acopiado todo en un mismo sitio en la cabecera de la cantera. Esta cantera de piedra cuenta con la autorización ambiental previa (AAP) y autorización ambiental de operación (AAO) para la extracción de 50,000 m³ desde abril del 2013 y por dos años (N° Exp: 2013/14000/00006). La explotación fue detenida en febrero de 2015 llegando a extraer 31.000 m³ medida en banco. Dirección de Obra presentó el trámite para la renovación de la AAP, presentada por la empresa ante DINAMA, con fecha en mesa de entra del 28/11/2016.

Las plantas de producción de materiales, comprendían la planta trituradora y sus acopios, planta asfáltica, sus acopios y depósitos de asfalto.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M40-
20171123

Página 5 de 10

Versión 06

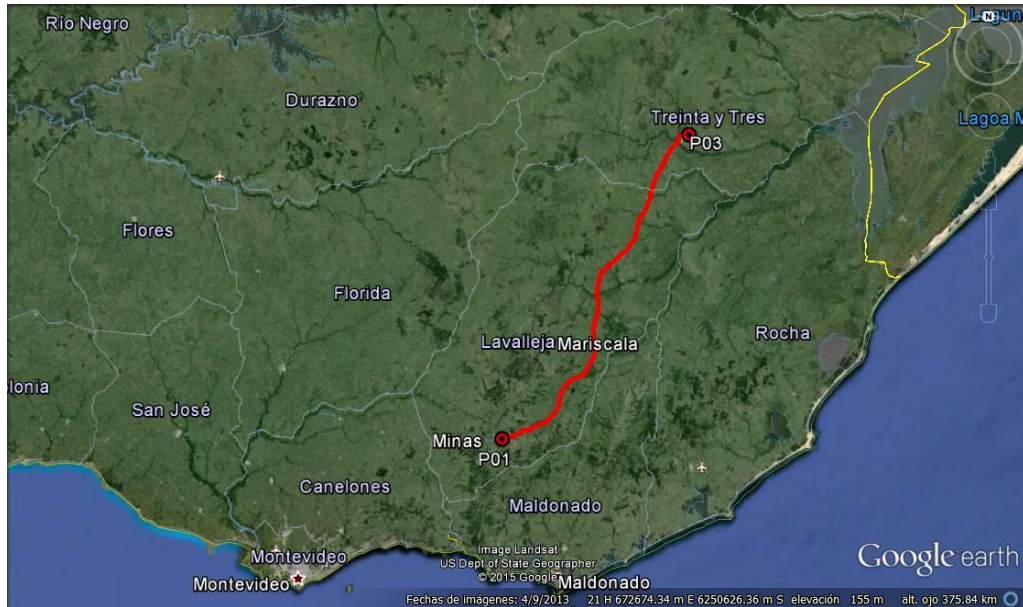


Ilustración 1 - Ubicación del contrato M/40 sobre la Ruta 8. P01 y P03 inicio y fin del tramo.

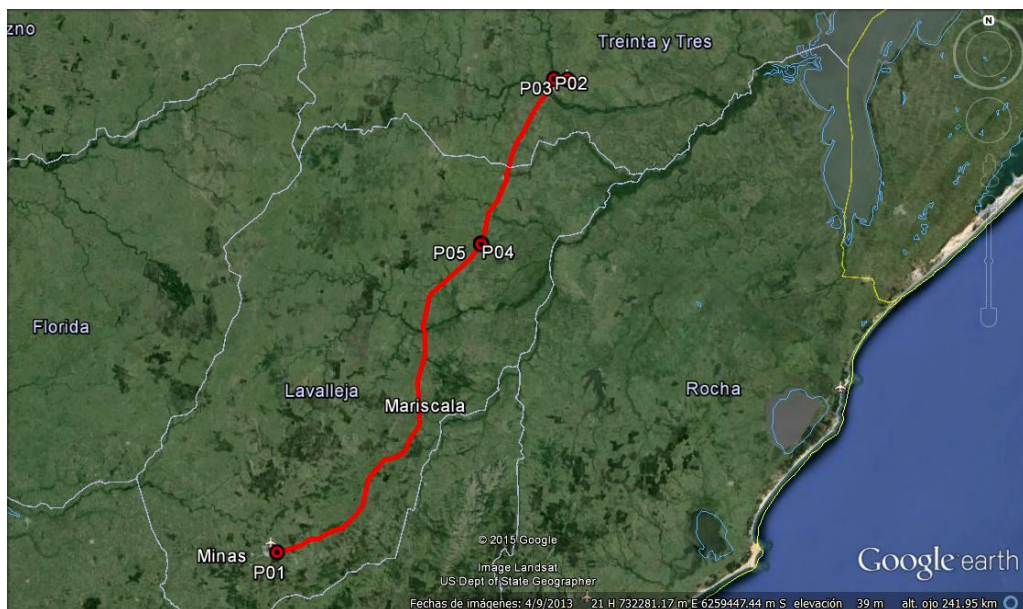


Ilustración 2 - P01, P03: inicio y fin del contrato. P02: Empalme R8 y R17. P04: Obrador principal. P05: Cantera.



Ilustración 3 - Localización del obrador P04, y cantera P05.

| ID | Coordenadas UTM (X,Y) | | Descripción | Fotografía |
|-----|-----------------------|---------|---|---------------------------------|
| P01 | 0665113 | 6195542 | Inicio, progresiva 122K100 | Ilustración 1, Ilustración 2 |
| P02 | 0743741 | 6322521 | Fin tramo sobre Ruta 8 Fin, progresiva 287K900 | Ilustración 1, Ilustración 2 |
| P03 | 0747424 | 6322283 | Fin del contrato, Ruta 17 Aeropuerto. Progresiva 291K500. | Ilustración 1, Ilustración 2 |
| P04 | 0722812 | 6278234 | Obrador, Ruta 8, progresiva 237K000 a (+) | Ilustración 10 a Ilustración 13 |
| P05 | 0722856 | 6278021 | Cantera de piedra. Ruta 8, progresiva 237K000 a (+). Padrón rural 1264. | Ilustración 14 a Ilustración 17 |

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

6. HALLAZGOS DE AUDITORÍA ANTERIOR

No corresponde.

| | | |
|---|---------------------------------------|---|
|  <p>CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.</p> | INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL | RE-GA-802-M40-20171123 Página 7 de 10 Versión 06 |
|---|---------------------------------------|---|

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Destacamos el interés de la empresa por la correcta gestión de aspectos ambientales. Evidenciamos orden y limpieza tanto en el frente de obras como en los obradores visitados. Por otra parte, resaltamos el cumplimiento de los documentos ambientales requeridos.

7.2 FORTALEZAS

- Se destaca sistemas de prevención de derrames para los tanques de combustible
- Cartelería y señalización de seguridad
- Organización y sistematización de documentos ambientales exigidos por el MAV.

7.3 NO CONFORMIDADES

No se detectaron No Conformidades.

7.4 OBSERVACIONES

No se detectaron Observaciones.

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

- Dejar evidencia escrita del consentimiento del propietario del predio con la conformidad en la restauración ambiental y construcciones provisionales, caminos y acopios estableciendo las condiciones e instalaciones que se van a dejar y justificación del uso.
- Dejar evidencia escrita del consentimiento de la DNV por el pedido de mantener la cantera de piedra abierta.

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 - Obrador. Mariscalá.



Ilustración 5 - Obrador. Mariscalá. Tanques de gasoil.



Ilustración 6 - Obrador. Mariscalá. Tanques de nafta.



Ilustración 7 - Obrador. Mariscalá.



Ilustración 8 - Obrador. Mariscalá. Cartelería Prohibido fumar en depósito.



Ilustración 9 - Obrador. Mariscalá. Tanques para residuos.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M40-
20171123

Página 9 de 10

Versión 06



Ilustración 10 - Obrador Ruta 8, progresiva 237K000.



Ilustración 11 - Obrador Ruta 8, progresiva 237K000.



Ilustración 12 - Obrador Ruta 8, progresiva 237K000.
Acopio de áridos.



Ilustración 13 - Obrador Ruta 8, progresiva 237K000.
Rampa.



Ilustración 14 - Obrador Ruta 8, progresiva 237K000.
Cantera de piedra.



Ilustración 15 - Obrador Ruta 8, progresiva 237K000.
Cantera de piedra.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M40-
20171123

Página 10 de 10

Versión 06



*Ilustración 16 - Obrador Ruta 8, progresiva 237K000.
Cantera de piedra.*



*Ilustración 17 - Obrador Ruta 8, progresiva 237K000.
Cantera de piedra.*



Ilustración 18 - Ruta 8. Accesos al puente Arroyo Corrales



Ilustración 19 - Ruta 8. Accesos al puente Arroyo Corrales.