



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M49-
20190219

Página 1 de 11

Versión 07

Informe de Auditoría Ambiental

M/49 Ampl. - Mantenimiento por niveles de servicio en Ruta 1, Tramo 67K600 – Colonia. Contrato de Ampl. 02/08/2018



Fecha de visita: 19/02/2019

Fecha de informe V01: 13/03/2019

Lugares visitados: Obrador y tramo de obra.

Tipo de Auditoría: Seguimiento.

Responsable Técnico:

Ing. Raúl López Pairet

raul.lopezpairet@gmail.com

Equipo Auditor

Ing. Quim. Pablo Milich

pmilich@adinet.com.uy

1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Como criterios de referencia para la auditoría utilizamos la ampliación del contrato de fecha 02/08/2018, el Plan de Gestión Ambiental (PGA), los informes Trimestrales de Gestión Ambiental de los períodos marzo a noviembre de 2018, el informe de Auditoría Ambiental de cierre del contrato original de Mayo 2015 y el Manual Ambiental de la Dirección Nacional de Vialidad (DNV) del MTOP de 1998.

2. INTRODUCCIÓN

El contrato auditado se encuentra en los departamentos de Colonia y San José. Comprende el mantenimiento de Ruta 1 desde la progresiva 67K600 hasta Colonia del Sacramento. El plazo de ejecución previsto es de 24 meses, y la empresa contratista es Ramón C. Álvarez S.A.

3. LA OBRA A AUDITAR

La ampliación del contrato se firmó el día 2 de agosto de 2018, al momento de la visita la ejecución de la obra se estima en un 38%.

La obra auditada consiste en el mantenimiento por niveles de la Ruta 1, entre la progresiva 67K600 y Colonia.

El actual obrador correspondiente a la presente ampliación, se encuentra ubicado en el Padrón rural N°18160 del departamento de Colonia, sobre la Ruta 22, en progresiva 30K000 a (-), a 2.700 metros al este por camino vecinal, en la zona denominada Puntas de Melo y a unos 4 km aproximadamente de la Ciudad de Tarariras. El mismo se encuentra emplazado a menos de 100 metros del arroyo Melo y su afluente la cañada Pueblos.

El obrador incluye al campamento de obra, planta asfáltica, acopio de agregados, taller, depósito, surtidor de combustible, laboratorio de asfalto y suelos y oficinas.

La obra utiliza una cantera de piedra, ubicada en el mismo Padrón N°1808 de la 12ª Sección Judicial del departamento de Colonia, (Exp. 2018/14000/006095) y cuenta con AAP y AAO, expedidas el 28 de junio de 2018 y vigentes por 2 años.

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

La obra auditada se desarrolla por un lado a lo largo de la Ruta 1 desde la progresiva 67K600 en el departamento de San José hasta la ciudad de Colonia. Por otro lado, la presencia del obrador a 4 km de la ciudad de Tarariras incide en otro sector del departamento de Colonia.

La Ruta 1 es una ruta nacional que recorre los departamentos Colonia, San José, y finaliza su recorrido en Montevideo.

El medio donde se encuentra el obrador es fundamentalmente rural con predominio de ecosistemas naturales de comunidades pratenses, y en las riberas de los cursos de agua aparecen ecosistemas con comunidades de monte ribereño y humedales con comunidades paludosas y uliginosas. Los municipios cercanos son Paso Antolín, en la intersección de Ruta 22 y Ruta 83 y el municipio de Tarariras, donde inicia el contrato.

La obra está incluida en una región de campos, tambos y chacras, donde existen múltiples agro-ecosistemas con cultivos hortofrutícolas, cultivos extensivos de cereales y oleaginosas de invierno o verano, cultivos forrajeros y con explotaciones ganaderas o lecheras, en

predios mayoritariamente de porte mediano o chico.

La geología del área está representada por la unidad TPA Fajas Graníticas en el cual consiste en una asociación íntima de rocas graníticas y gneissicas con anfibolitas y hornblenditas subordinadas. La hidrogeología está basada en la existencia de la Formación Raigón, con acuíferos porosos y por acuíferos de fractura en el propio Basamento Cristalino. En la zona también se identifica con la región Formación Libertad.

5. TAREAS REALIZADAS

Participaron de la visita de Auditoría Ambiental por parte de la empresa Ramón C. Álvarez S.A., el residente de la empresa. Ing. Jorge Bagnasco y el administrativo Charles Farías. El DDO de obra, el Ingeniero Gustavo Mieres, no estuvo presente y en su representación por la DNV (MTOPE) participó su ayudante el Sr. Juan Ramón Izmendi Valín. En representación del Depto. de Gestión Ambiental y Calidad de la DNV (MTOPE), el Ing. Quím. Martín Goyeneche.

El obrador se encuentra emplazado en el sitio antes indicado y además de abastecer al contrato M/49, es también obrador del contrato P/35. Anteriormente lo fue de M/21. El mismo está en una zona de cantera abandonada, contiguo a un tambo y enmarcado en una zona caracterizada como rural. Las viviendas y establecimientos más cercanos pertenecen al dueño del predio del obrador.

El obrador se sitúa a menos de 100 metros del arroyo Melo, o sea dentro de las zonas restringidas para la ubicación del mismo según lo establece el MAV en el Capítulo 9.8. Cabe señalar que el predio cuenta con una pendiente natural hacia dicho curso de agua.

En cuanto a la gestión de residuos asimilables a domésticos, los mismos son gestionados en la ciudad de Tarariras.

Por otra parte, nos manifiestan que los residuos especiales o contaminados son llevados al obrador central de la empresa en Montevideo, ubicado en la calle Isidoro Larraya 4545.

Durante la auditoría solicitamos nos envíen el registro de la entrega de los residuos mencionados anteriormente, a las empresas responsables de la disposición final. No fue posible verificar el destino final de los mismos.

En cuanto al almacenamiento transitorio de residuos, se detecta en el caso de residuos con hidrocarburos, que los mismos no tienen tapa y los tanques no son estancos ya que tienen perforaciones por el deterioro.

Los baños presentes en el obrador se encuentran en un contenedor y desagotan a un depósito fijo impermeable. Según se nos indicó éste es vaciado por servicio de barométrica y nos facilitaron documentos probatorios de la operación.

Para el suministro de combustible la empresa cuenta con dos tanques y un surtidor presentes en el obrador, que incluyen piso compactado y barreras de contención para contener derrames de hidrocarburos accidentales. (Ilustración 8)

En la Planta Asfáltica se encuentran una cisterna para almacenamiento de diluido asfáltico, un generador a gasoil para la planta y un contenedor para guardar herramientas varias. Cuenta con plataforma impermeabilizada y diques de contención. Durante la visita se estaba realizando el traspaso de asfalto desde un tanque cisterna a un contenedor, tal como se ve en la Ilustración 9. Insistimos en el punto planteado en las auditorías anteriores, referido a contar con un sector impermeable y con muros de contención para la operación de trasiego. Observamos adicionalmente que el operario no cuenta con guantes de seguridad requeridos.



El agua para consumo del personal, en el frente de obra, proviene de la red OSE de la ciudad de Tarariras y es suministrado a las cuadrillas en bidones de 25 litros.

En el campamento, se extrae agua de un pozo semisurgente propiedad del dueño del terreno que a su vez tiene un tambo. Nos indica el Ing. Residente que cuenta con la habilitación correspondiente de DINAGUA y con los análisis correspondientes. De los cuales pudimos verificar los análisis a de agua, pero no se presentó evidencia de la habilitación de DINAGUA.

Para el riego de áridos para la compactación se utiliza agua de los cursos de agua cercanos a la obra, pero no se detalla ninguno en particular.

El taller no cuenta con recipientes adecuados para los residuos que pudieran surgir (Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 17). Se observan baterías usadas en superficie acondicionada especialmente para este residuo en la zona del taller.

Verificamos la existencia de acopios de materiales de descarte, chatarra, neumáticos, lubricantes en desuso, etc. (Ilustración 11, Ilustración 16) Respecto a la gestión de estos residuos, nos indican que se envía al depósito central y que desde allí se envía a los centros de disposición final de los residuos.

El mantenimiento rutinario de maquinaria se realiza en el taller en sitio. Los mantenimientos de mayor porte, se realizan en el taller central localizado en Montevideo.

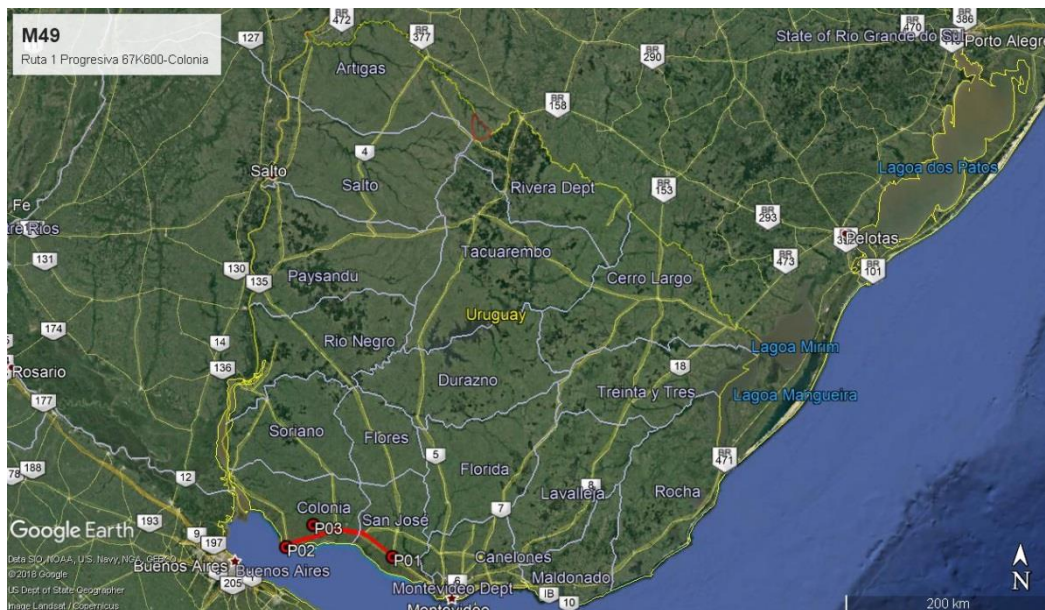


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel nacional.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M49-
20190219

Página 5 de 11

Versión 07



Ilustración 3 - Ubicación del contrato a nivel departamental.

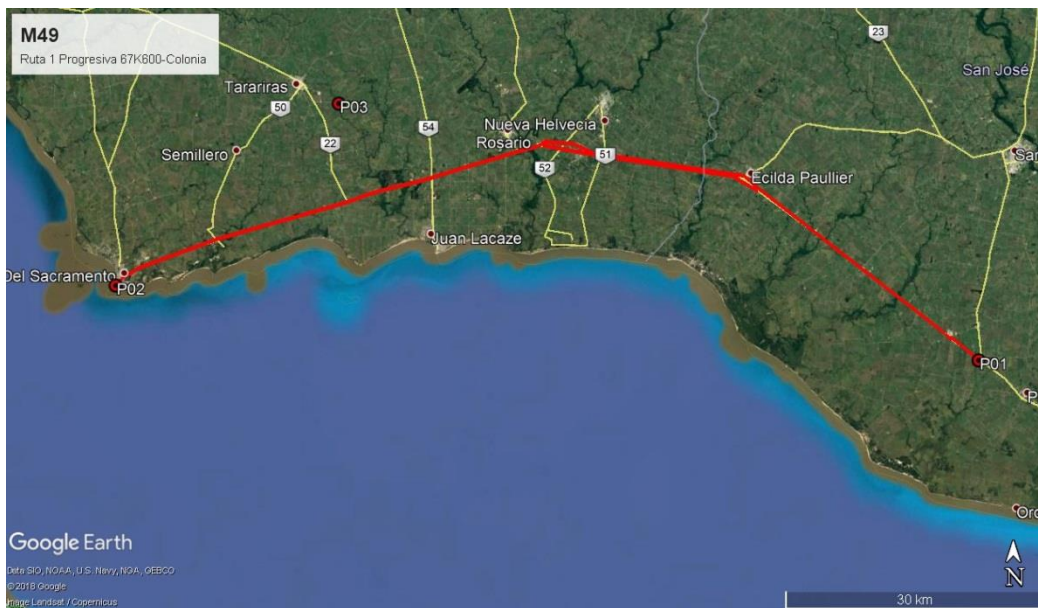


Ilustración 4 – Inicio, fin de obras, Obrador: P01, P02 y P03.

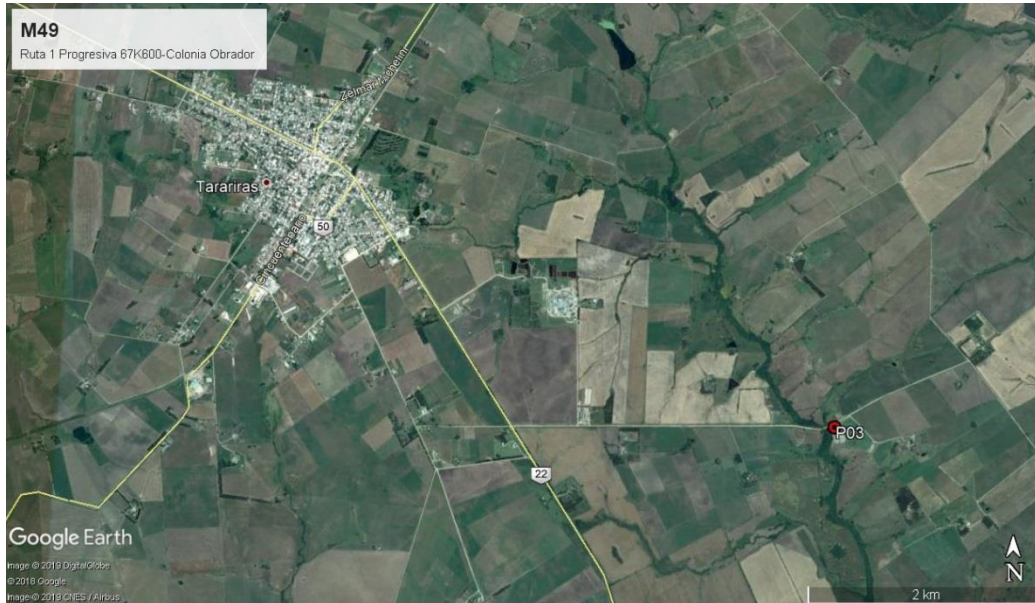


Ilustración 5 - Imagen aérea local de Obrador

| ID | Coordenadas UTM (X,Y) | | Descripción | Fotografía |
|-----|-----------------------|---------|---|--|
| P01 | 522049 | 6176853 | Inicio de contrato en Ruta 1 progresiva 67K600. | Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4 |
| P02 | 422534 | 6185363 | Fin del contrato, Ruta 1 Colonia | Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4 |
| P03 | 448216 | 6206019 | Obrador actual, Ruta 22, progresiva 30K000 a (-) 2700 metros al este por camino vecinal, en la zona denominada Puntas de Melo | Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5 |

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

6. HALLAZGOS DE AUDITORÍA ANTERIOR

No aplica.

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

La presente auditoría se centró en las instalaciones y la documentación presente en el obrador así como en la información de los antecedentes de los informes de Auditorías Ambientales. Cabe señalar que el PGA presentado no se corresponde con las instalaciones auditadas y no refleja en forma general, la operativa que se lleva adelante.

Remarcamos la necesidad de colocar sistemas de contención y superficies estancas en cada zona de trabajo y de almacenamiento con presencia de hidrocarburos como medida preventiva para evitar la contaminación del suelo, en este caso particular de un arroyo.

Por último, se resalta la necesidad del monitoreo de la calidad de agua para verificar el resultado del impacto ambiental del emplazamiento.

Se plantea la necesidad de implementar a la brevedad las acciones correctivas relativas a las no conformidades identificadas.

7.1.1 Constataciones

En el PGA se indica la ubicación del Obrador en un emplazamiento diferente del real.

No encontramos evidencia de la habilitación para el emplazamiento del Obrador, en el lugar por parte del DDO.

No existen carteles de obra, el ingeniero residente manifestó que se volaron los mismos. El campamento obrador no cuenta con cartelera de ningún tipo.

Verificamos en varios sitios del obrador manchas de hidrocarburos en suelo, como consta en las ilustraciones y en auditorías anteriores de la misma obra (Ilustración 6, Ilustración 7).

No encontramos evidencia respecto al registro de DINAGUA del pozo semisurgente del cual se alimenta el campamento.

Nos comentan que no hay un sector impermeable, para el lavado de maquinaria, tal como lo indica el IT 7.1-03.

Si bien verificamos registros del transporte de los residuos especiales al obrador central situado en Montevideo, no encontramos evidencia de la disposición final de los residuos especiales.

El sector donde se realiza el traspaso de mezcla asfáltica no cuenta con contención ni con piso impermeable.

El operario no contaba con los elementos de protección personal correspondientes.

No se cuenta con Cartel de Obra.

7.2 FORTALEZAS

Identificamos buena disposición en la visita de Auditoría.

7.3 NO CONFORMIDADES

7.3.1 No conformidades N°2: Por incumplimiento de compromisos ambientales en el marco del seguimiento de la DNV y del contrato con CVU.

| ID:1 | Coordenadas UTM (X – Y) | | Progresiva: Ruta 22, progresiva 30K000 a (-), a 2.700 metros al este por camino vecinal. |
|---|-------------------------|---------|--|
| | 448216 | 6206019 | Código del hallazgo: EL04 |
| <p>Descripción: Evidenciamos zonas contaminadas con restos de hidrocarburos y prácticas de escurrimiento sobre el suelo en el taller, donde percibimos vertidos directos al terreno sin contar con superficies estancas ni barreras de contención para la manipulación de hidrocarburos. La superficie de trasiego de mezclas asfálticas no cuenta con contención ni piso impermeable, contraviniendo los puntos 5.1, 9.2, 9.3 y 10.2 del Manual Ambiental de la DNV</p> | | | |
| <p>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</p> <p>Comunicación personal, Ilustración 6, Ilustración 7</p> | | | |

7.3.2 No conformidades N°3: Por incumplimiento por reiteración de observaciones de auditorías anteriores de la CVU.

| ID:2 | Coordenadas UTM (X – Y) | | Progresiva: Ruta 22, progresiva 30K000 a (-), a 2.700 metros al este por camino vecinal. |
|---|-------------------------|---------|--|
| | 448216 | 6206019 | Código del hallazgo: PF9 |
| <p>Descripción: No se presentó evidencia de la autorización para la implantación del obrador contraviniendo el punto 9.8, y el 11.2 del Manual Ambiental de la DNV, teniendo en cuenta que existe riesgo de contaminación del curso del Arroyo Melo por arrastre de suelos en eventos de precipitaciones</p> <p>Reiteramos la Observación 01 del informe RE-GA-802-M49 – 20180515.</p> | | | |
| <p>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</p> <p>Comunicación personal</p> | | | |

| ID:3 | Coordenadas UTM (X – Y) | | Progresiva: Ruta 22, progresiva 30K000 a (-), a 2.700 metros al este por camino vecinal |
|--|-------------------------|---------|---|
| | 448216 | 6206019 | Código del hallazgo: RS-04 |
| <p>Descripción: Los contenedores de residuos sólidos contaminados en el taller y en la planta asfáltica no se encuentran ubicados, identificados ni tapados de forma adecuada. Tampoco existe una adecuada disposición de los residuos correspondientes a cada contenedor, y no encontramos evidencia de la disposición final de los residuos especiales generados en la obra ni en el obrador contraviniendo el punto 10.2 del Manual Ambiental de DNV.</p> <p>A esto se suma el escurrimiento de hidrocarburos de aquellos contenedores con restos de aceite hacia el terreno.</p> <p>Reiteramos la No Conformidad de la auditoria de seguimiento RE-GA-802-M49- 20180515</p> | | | |
| <p>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</p> <p>Ilustración 11, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 17.</p> | | | |

7.4 OBSERVACIONES

| ID:01 | Coordenadas UTM (X – Y) | | Progresiva: Ruta 22, progresiva 30K000 a (-), a 2.700 metros al este por camino vecinal |
|---|-------------------------|---------|---|
| | 448216 | 6206019 | Código del hallazgo: PF-03 |
| <p>Descripción: En el PGA se especifica una la localización del obrador que no coincide con la real. En el instructivo de lavado de maquinaria que se menciona en el PGA, IT 7.1-03, se describen varios procedimientos y operativas que no coinciden con los verificadas in situ.</p> | | | |
| <p>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</p> <p>Comunicación personal</p> | | | |



| ID:02 | Coordenadas UTM (X – Y) | | Progresiva: Ruta 22, progresiva 30K000 a (-), a 2.700 metros al este por camino vecinal |
|--|-------------------------|---------|---|
| | 448216 | 6206019 | Código del hallazgo: CMP-1 |
| Descripción: No se presentó evidencia de la habilitación de DINAGUA para el pozo semisurgente que alimenta el campamento. | | | |
| Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Comunicación personal | | | |

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Sugerimos que en adelante cada ITGA incluya como anexo los registros de la gestión de residuos segregados por canal de generación.

Recomendamos involucrar al personal mediante cursos de capacitación y entrenamiento referidos a la gestión ambiental y medidas de seguridad personal.

Recomendamos realizar muestreo de la calidad del agua del arroyo Melo, aguas arriba y aguas abajo del obrador como forma de verificar que no haya contaminación por hidrocarburos.

8. LAS DECLARACIONES DE CONFIDENCIALIDAD DE LOS CONTENIDOS

Dejamos 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 6 - Evidencia de trabajo con hidrocarburos en piso sin impermeabilizar, NC 1.



Ilustración 7 - Evidencia de trabajo con hidrocarburos en piso sin impermeabilizar, NC 1



Ilustración 8 - Tanques de acopio de combustible con muro de contención y piso compactado impermeable



Ilustración 9 - Operación de trasiego de combustible



Ilustración 10 - Tanques de residuos/acopio de materiales desarte, NC-3



Ilustración 11 - Sector de acopio de materiales en desuso, NC-3



Ilustración 12 - Vista general de planta asfáltica



Ilustración 13 - Sector de taller NC-3



Ilustración 14 - Sector de taller, NC-3



Ilustración 15 - Sector de taller, NC-3



Ilustración 16 - Acopio de chatarra, NC-3



Ilustración 17 – Taller, NC-3