



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-
M21-20161014

Página 1 de 15

Versión 05

Informe de Auditoría Ambiental

M21 - Intercambiador Ruta N° 1 y Ruta N° 2



Fecha de visita: 14/10/2016

Fecha del informe V01: 31/10/2016

Lugares visitados: frente de obra, obrador
junto al frente de obra, obrador, planta de
triturado y cantera.

Tipo de Auditoría: Cierre

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

Equipo Auditor
Ing. María José Manivesa
maria.manivesa@summaconsulta.com

 <p>CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.</p>	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL	RE-GA-802- M21-20161014 Página 2 de 15 Versión 05
--	---------------------------------------	--

1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Como criterios de referencia para la auditoría se empleó el Plan de Gestión Ambiental (PGA) de la empresa Ramón C. Álvarez, el Informe de Auditoría Ambiental del 26/10/2015 además de la información presentada en los informes trimestrales, el Informe de Auditoría Ambiental del contrato M/21 Ampliación - Recapado Ruta Nº22 tramo: Tarariras y Ruta 21 del 29/08/2016, y el Manual Ambiental de la DNV (MAV).

2. INTRODUCCIÓN

La ampliación del contrato auditado se encuentra en el departamento de Colonia, y comprende la construcción de un pasaje superior en el empalme de Ruta 1 y Ruta 2 y la readecuación vial del entorno, siendo la empresa constructora Ramón C. Álvarez SA.

3. LA OBRA A AUDITAR

La obra a auditar consiste en la construcción de un pasaje superior en el empalme de Ruta 1 y Ruta 2 y la readecuación vial del entorno.

Los trabajos a realizar consisten esencialmente en la construcción de un pasaje elevado en hormigón armado con los correspondientes accesos y rotondas.

Los rubros incluyen:

- extracción de los árboles
- corrección del drenaje
- colocación de una capa de base negra y una capa de carpeta de rodadura de forma de obtener un ancho útil de calzada de 7.00 m
- construcción de banquetas con material granular de 1.50 m de ancho, recubiertas de un tratamiento bituminoso simple de 1.20 m de ancho
- construcción de pasaje superior
- señalización vertical y horizontal
- iluminación

El obrador, la cantera de piedra, la planta de triturado, la planta de mezcla asfáltica, los depósitos de materiales, los talleres, el laboratorio y las oficinas se ubicaban en la progresiva 141K100 a (+) sobre la Ruta 1, en el paraje Minuano, a menos de 500 metros del establecimiento turístico “El Terruño”, de una escuela rural y complejo, y limita con instalaciones de la empresa “Tecnoambiente”.

La obra también fue abastecida por una cantera ubicada en la localidad de La Paz. La documentación de referencia fue solicitada en la auditoría de octubre de 2015.

Siendo que las instalaciones fueron compartidas con el Contrato M/21 Ampliación - Recapado Ruta Nº22 tramo: Tarariras y Ruta 21, se consideró el respectivo informe de auditoría ambiental del contrato M/21 (de setiembre 2016) como referencia para la presente auditoría.

Al momento de la auditoría se habían finalizado las tareas en el frente de obras y se evidenciaron trabajos en la cantera de piedra correspondientes a otras actividades de la empresa.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-
M21-20161014

Página 3 de 15

Versión 05

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

La obra auditada se desarrolla en el departamento de Colonia, en un medio 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.

La obra está incluida en una región de campos, tambos y chacras, donde existen múltiples agroecosistemas 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 el Basamento cristalino en la base estratigráfica, en lo que actualmente se define como una unidad tectono-estratigráfica a la que se le denomina “Terreno Tandilia” y en su mayoría recubierta por sedimentos cretácicos y cuaternarios. La hidrogeología está basada en la existencia de la Fm. Raigón con acuíferos porosos y por acuíferos de fractura en el propio Basamento cristalino.

Los suelos de la región son agrícolas por excelencia, con horizonte melánico característico de suelos negros de pradera. El relieve predominante en el tramo de la ruta es de lomadas suaves y llanuras altas, y hacia el Norte el relieve se hace más enérgico y encontramos lomadas fuertes.

En la zona, hay numerosos cursos de agua que pertenecen a la cuenca del Río de la Plata entre los que se destaca el Río Rosario, que está acompañado por los arroyos San Gregorio, Pereira, Pavón, Cufre, Pantanoso, Sauce Grande, Sarandí Grande, del Minuano, Sauce y Riachuelo.

El obrador también es atravesado por un curso menor de agua, afluente del Arroyo Minuano.

 <p>CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.</p>	<p>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</p>	<p>RE-GA-802- M21-20161014</p> <p>Página 4 de 15</p> <p>Versión 05</p>
--	--	---

5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría comenzó en el intercambiador, donde se pudieron ver las actividades finalizadas.

Se continuó la visita hacia el obrador de la Ruta 1, sobre la progresiva 141K000 a (+). Se visitaron las instalaciones del obrador, la planta trituradora que aún permanecía en el predio y la cantera de piedra. La planta asfáltica ya había sido retirada. Se evidenciaron movimientos en la cantera de piedra, acopio de materiales, distintos tipos de residuos, maquinaria y restos de la estructura usada para el mantenimiento y lavado de máquinas.

En el frente de obra no se evidenciaron actividades, aunque se observa que hay algunos acopios y restos de materiales de obra. Según declara el Ingeniero Residente los mismos no pertenecerían a la empresa.

Participaron en la auditoría, el Ingeniero Residente de la empresa Ramón C. Álvarez, Ingeniero Jorge Bagnasco, el Director de Obra (DDO) Ingeniero Gustavo Mieres.

Las obras finalizaron según informó el DDO, y se alcanzó el 100% de avance del contrato.

Se cuenta con autorización de la instalación del campamento, obrador, planta asfáltica, planta trituradora, taller, laboratorio, depósito y oficinas por parte del DDO Ing. Gustavo Mieres, con fecha 2 de septiembre de 2013.

Se cuenta con los Informes Trimestrales de Gestión Ambiental requeridos hasta la fecha que están aprobados por el DDO.

Se solicitó el Plan de Restauración Ambiental del cual no se presenta evidencia.

Se solicitó la Autorización Ambiental Previa de DINAMA de la cantera de piedra, requerida en la auditoría anterior y no se tuvo acceso a ella. Tampoco se presentan autorizaciones de las otras canteras empleadas durante el contrato.

La empresa ha comenzado la desinstalación del obrador, el cual fue empleado para el recapado del contrato M/21, además del intercambiador y para otros trabajos según declaraciones del DDO y del Ingeniero Residente. En el obrador se observan residuos peligrosos como ser tanques con restos de hidrocarburos mezclados con agua, baterías entre otros sobre corteza vegetal sin contención y adecuación para este tipo de residuos. Además de otros residuos, chatarra, cubiertas de máquinas y camiones y recipientes con agua estancada, etc. La empresa declara que el predio es compartido con el propietario y que no pertenecen al contrato, aunque no se presenta evidencia que demuestre quien es el generador de estos residuos. Por otro lado, se detecta que los tanques para contención de hidrocarburos del lavadero y taller de mantenimiento han generado un derrame continuo afectando la corteza vegetal y no se han tomado medidas de mitigación y restauración.

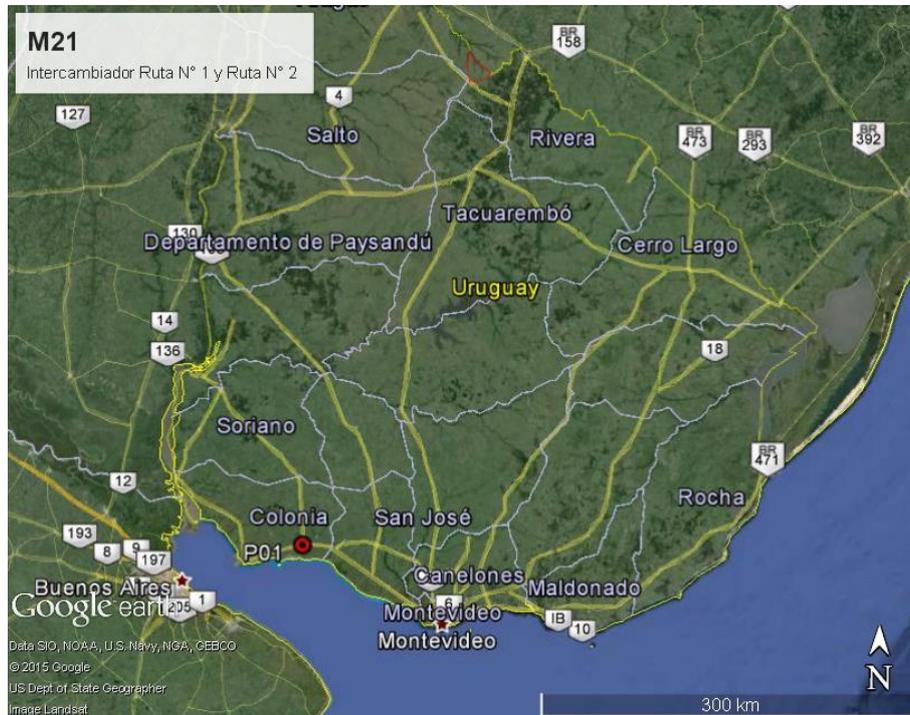


Ilustración 1 - Ubicación del contrato P01.

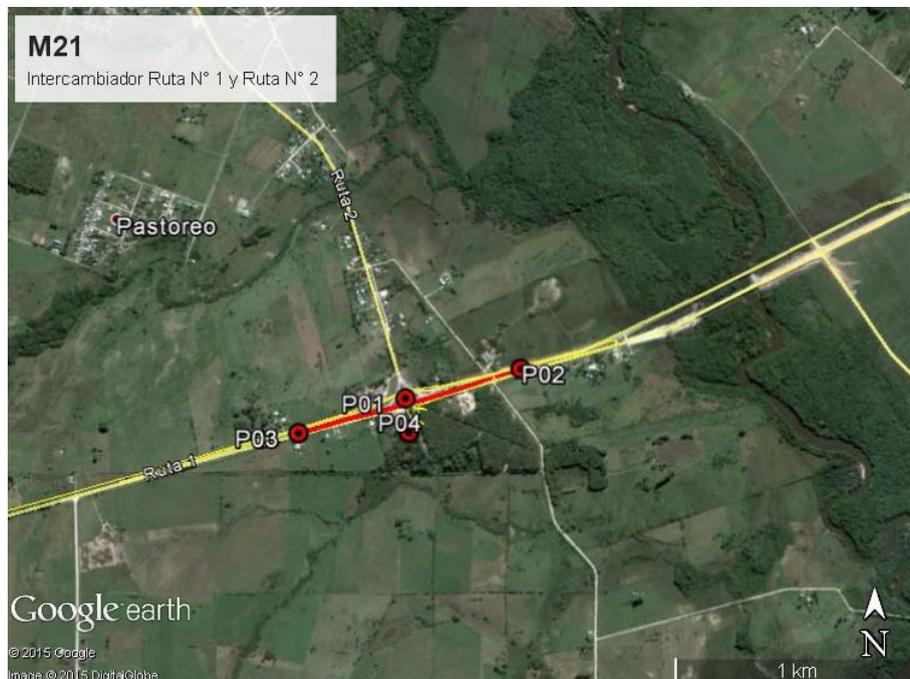


Ilustración 2 - Ubicación del contrato sobre Ruta 1, P01 Intercambiador, P02, P03 límites del contrato. P04, obrador de la empresa Schmidt el cual fue levantado.

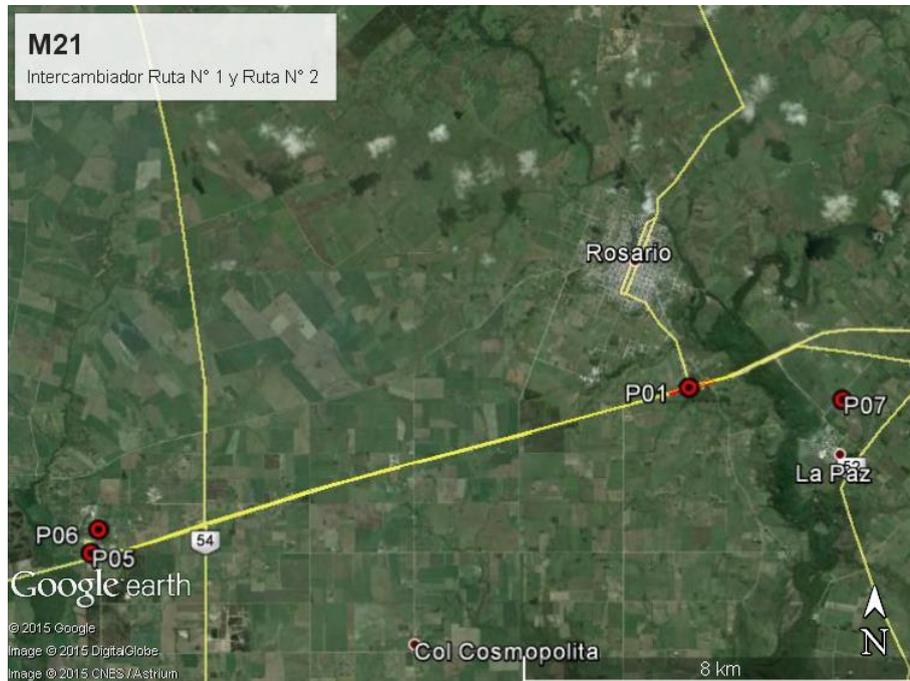


Ilustración 3 - P01 Ubicación del contrato. P07 cantera para la conformación de los terraplenes. P05 Obrador de Ramón C. Álvarez. P06 Cantera de piedra.

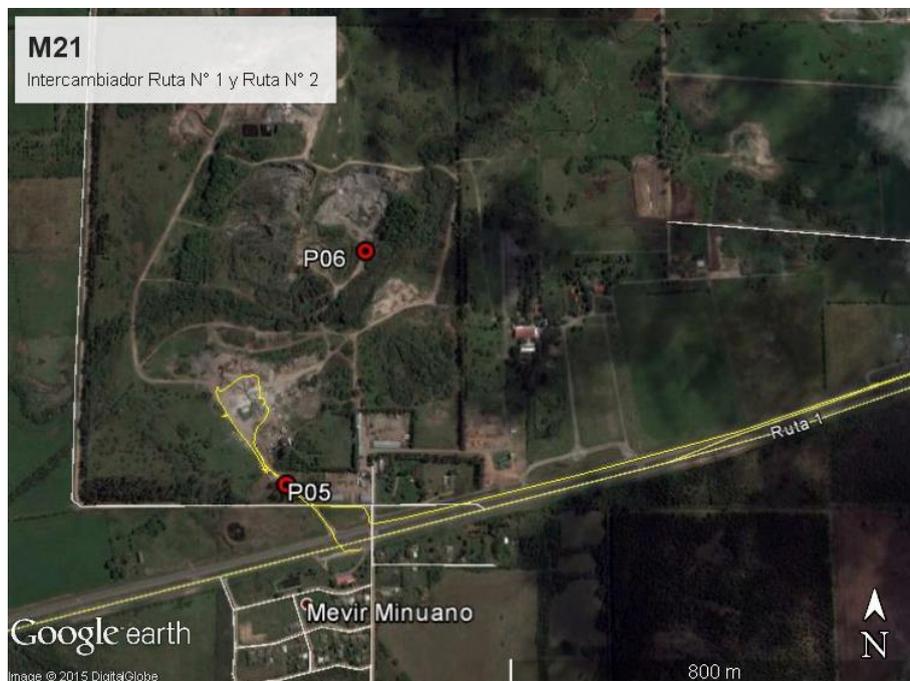


Ilustración 4 - Obrador y cantera de piedra, P05 y P06 respectivamente.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-
M21-20161014

Página 7 de 15

Versión 05

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	468700	6200433	Intercambiador. Progresiva 128K000	Ilustración 1 Ilustración 2 Ilustración 3
P02	469174	6200557	Inicio del contrato sobre Ruta 1	Ilustración 2
P03	468257	6200288	Fin del contrato sobre Ruta 1	Ilustración 2
P04	468714	6200292	Obrador de la empresa Schmidt. Progresiva 128K000 a (-)	Ilustración 2
P05	456565	6197024	Obrador, Ruta 1 progresiva 141K100 a (+)	Ilustración 3 Ilustración 4
P06	456716	6197501	Cantera de piedra, Ruta 1 progresiva 141K100 a (+)	Ilustración 3 Ilustración 4
P07	471815	6200197	Cantera empleada para la conformación de terraplenes	Ilustración 3

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

 <p>CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.</p>	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL	<p>RE-GA-802-M21-20161014</p> <p>Página 8 de 15</p> <p>Versión 05</p>
--	---------------------------------------	--

6. HALLAZGOS DE AUDITORÍA ANTERIOR

ID: 1	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 141K100 a (+) R1	Tipo de NC: 2 y 3
	456565	6197024	Código del hallazgo: CMP-08	
<p>Descripción: No se presenta evidencia de la AAP de la cantera de piedra ni de su exención del régimen actual contraviniendo el punto 13.1 del Manual Ambiental de la DNV y el artículo 13 del decreto 349/2005.</p>				
<p>Situación actual: No cumplido. Se reitera el hallazgo.</p>				
<p>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): No se pudo acceder a la autorización ambiental de operación vigente.</p>				

ID: 2	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 141K100 a (+) R1	Tipo de NC: 2 y 3
	456565	6197024	Código del hallazgo: CMP-08	
<p>Descripción: No se presenta evidencia de la AAO de la cantera que se emplea como material de aporte a los terraplenes contraviniendo el punto 13.1 del Manual Ambiental de la DNV y el artículo 13 del decreto 349/2005. Se solicitó con fecha 23 de noviembre de 2015, con un 44% de avance de la obra, su inscripción en el inventario de canteras de obras públicas y por el momento no se obtuvo respuesta.</p>				
<p>Situación actual: No cumplido. Se reitera el hallazgo.</p>				
<p>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Comunicación personal</p>				

ID: 3	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 141K100 a (+) R1	Tipo de NC: 2 y 3
	456565	6197024	Código del hallazgo: EL-06	
<p>Descripción: Derrame continuado de hidrocarburos al suelo en zona próxima a las instalaciones para cambios de lubricantes y lavado de maquinaria, y debajo de un depósito de aceite usado, con contaminación del suelo, de las aguas superficiales y con riesgo de contaminación del agua subterránea contraviniendo los puntos 5.1, 9.2, 9.3 y 10.2 del Manual Ambiental de la DNV y el PGA</p>				
<p>Situación actual: No cumplido. Se reitera el hallazgo.</p>				
<p>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 11, Ilustración 12 ILUSTRACIÓN 19, Ilustración 13</p>				

No Conformidades:

- Nº1 Incumplimiento de compromisos en el marco de la normativa ambiental y/o reglamentaria.
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.

 <p>CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.</p>	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL	RE-GA-802-M21-20161014 Página 9 de 15 Versión 05
--	---------------------------------------	---

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se reiteran los hallazgos generados en auditorías anteriores. Se detecta falta de interés por parte de la empresa en solucionar los impactos ambientales generados y en cumplir con los requisitos legales y ambientales.

7.2 FORTALEZAS

No hay.

7.3 NO CONFORMIDADES

ID: 1	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 141K100 a (+) R1	Tipo de NC: 1, 2 y 3
	456565	6197024	Código del hallazgo: CMP-08	
<p>Descripción: No se presenta evidencia de la AAP de la cantera de piedra contraviniendo el punto 13.1 del Manual Ambiental de la DNV y el artículo 13 del decreto 349/2005. Se reitera la no conformidad.</p> <p>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Comunicación personal</p>				

ID: 2	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 141K100 a (+) R1	Tipo de NC: 1, 2 y 3
	456565	6197024	Código del hallazgo: CMP-08	
<p>Descripción: No se presenta evidencia de la AAO de la cantera que se emplea como material de aporte a los terraplenes contraviniendo el punto 13.1 del Manual Ambiental de la DNV y el artículo 13 del decreto 349/2005. Se solicitó con fecha 23 de noviembre de 2015, con un 44% de avance de la obra, su inscripción en el inventario de canteras de obras públicas y por el momento no se obtuvo respuesta.</p> <p>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Comunicación personal</p>				

ID: 3	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: NA	Tipo de NC: 2 y 3
	NA	NA	Código del hallazgo: PF-3	
<p>Descripción: No se presenta evidencia del Plan de Restauración, contraviniendo el punto 8.2 del Manual Ambiental de la DNV.</p> <p>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal) Comunicación Personal</p>				



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-
M21-20161014

Página 10 de 15

Versión 05

ID: 4	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 141K100 a (+)	Tipo de NC: 2 y 3
	456565	6197024	Código del hallazgo: EL-06	
Descripción: Derrame de hidrocarburos al suelo con contaminación del suelo, y con riesgo de contaminación del agua subterránea contraviniendo los puntos 5.1, 9.2, 9.3 y 10.2 del Manual Ambiental de la DNV y el PGA. Se reitera la no conformidad.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 11, Ilustración 12 ILUSTRACIÓN 19 , Ilustración 13				

No Conformidades:

Nº1 Incumplimiento de compromisos en el marco de la normativa ambiental y/o reglamentaria.

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:01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 141K100 a (+)
	456565	6197024	Código del hallazgo: RS-6
Descripción: Si bien no es posible verificar que todo residuo peligroso haya sido generado por la empresa o por el dueño del terreno, se evidencian residuos como ser baterías y envases con restos de hidrocarburos sin contenciones y sistema de disposición contraviniendo el capítulo 10.2 y 10.4 del Manual DNV.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 14, Ilustración 16, Ilustración 19, Ilustración 20			

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 Y RECOMENDACIONES

Guardar evidencia fotográfica y documentación que explicita los residuos, acopios y contaminaciones generados por la propia empresa o por otros actores.

Se recuerda que los Planes de Remediación Ambiental deben estar aprobados previo al comienzo de las obras conforme según indica el Manual Ambiental de Vialidad en su punto 8.2, ya que pueden servir para acompañar el avance de las obras con la restauración ambiental y determinar el orden de alguna tarea, las zonas de acopio de suelo vegetal, etc.

Se recomienda una nueva visita para verificar el levantamiento de las instalaciones y restauración del terreno afectado por el obrador y cantera.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-
M21-20161014

Página 11 de 15

Versión 05

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



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

**RE-GA-802-
M21-20161014**

Página 12 de 15

Versión 05

10. ANEXOS



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-
M21-20161014

Página 13 de 15

Versión 05



Ilustración 5 - Frente de obra



Ilustración 6 - Acopios, y escombros en zona afectada por el obrador frente al intercambiador



Ilustración 7 - Zona afectada por el obrador frente al intercambiador



Ilustración 8 - Obrador Ruta 1, progresiva 141K000



Ilustración 9 - Obrador Ruta 1, progresiva 141K000



Ilustración 10 - Instalaciones del obrador Ruta 1, progresiva 141K000



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-
M21-20161014

Página 14 de 15

Versión 05



Ilustración 11 - Almacenamiento de hidrocarburos y derrame continuado en obrador Ruta 1, progresiva 141K000



Ilustración 12 - Almacenamiento de hidrocarburos y derrame continuado en obrador Ruta 1, progresiva 141K000



Ilustración 13 - Derrame de hidrocarburos continuado en obrador Ruta 1, progresiva 141K000



Ilustración 14 - Recipientes abandonados con restos de hidrocarburos en obrador Ruta 1, progresiva 141K000



Ilustración 15 - Tanque de combustible en obrador Ruta 1, progresiva 141K000



Ilustración 16 - Recipientes abandonados con restos de hidrocarburos y derrame, en obrador Ruta 1, progresiva 141K000



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-
M21-20161014

Página 15 de 15

Versión 05



*Ilustración 17 - Cubiertas en desuso en obrador
Ruta 1, progresiva 141K000*



*Ilustración 18 - Cantera de piedra, Ruta 1,
progresiva 141K000*



*Ilustración 19 - Batería en desuso en obrador
Ruta 1, progresiva 141K000*



*Ilustración 20 - Baldes con restos de asfalto
derramado en obrador Ruta 1, progresiva
141K000*