



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C119-  
20201221

Página 1 de 11

Versión 08

# Informe de Auditoría Ambiental C/119 – Contrato básico 18/10/2019

## “Ruta N° 43, tramo entre Ruta N° 5 (0km000) y Ruta N° 59 (28km600)”



Fecha de visita: 21/12/2020

Fecha Informe V01: 07/01/2021

Lugares visitados: Obrador principal, cantera, tramo de obra.

Tipo de Auditoría: Seguimiento.

Responsable Técnico:

**Ing. Luciana Paggiola**

[LPaggiola@csi-ing.com](mailto:LPaggiola@csi-ing.com)

Equipo Auditor:

**Ing. Luciana Paggiola / Ing. Ana Gründel**

[LPaggiola@csi-ing.com](mailto:LPaggiola@csi-ing.com)

[Agrundel@csi-ing.com](mailto:Agrundel@csi-ing.com)



## **1. CRITERIOS DE AUDITORÍA**

Para la auditoría se utiliza el Plan de Gestión Ambiental (PGA) del 16/10/2019, los Informes Trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) No. 1, 2 y 3 correspondientes al período Febrero – Noviembre 2020 de la empresa contratista, el contrato básico del 18/10/2019 y el Manual Ambiental para Obras y Actividades del sector Vial de la DNV (MTO) de 1998. Fue utilizado también en Informe de Restauración Ambiental (IRA) del proyecto de Construcción de alcantarilla sobre Arroyo Cardozo y demolición de puente existente, correspondiente a un subcontrato.

## **2. INTRODUCCIÓN**

El contrato auditado se desarrolla en el departamento de Tacuarembó. La obra comprende la rehabilitación de la ruta N°43 entre la Ruta N°5 y la Ruta N°59. La empresa contratista es Colier SA.

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

Los trabajos de rehabilitación implican ensanche de plataforma, alargue de alcantarillas existentes, corrección de drenaje longitudinal, bacheo de pavimento existente, conformación de base y sub-base, tratamiento bituminoso, señalización, demolición de puente existente sobre arroyo Cardozo, y construcción de nueva alcantarilla en su lugar.

La construcción de la alcantarilla que da paso al arroyo Cardozo y la demolición del puente existente estuvieron a cargo de la empresa Saceem, subcontrato de Colier SA. La empresa estuvo trabajando de junio a octubre del 2020, estando concluidas sus obras al momento de la auditoría.

Las tareas de ensanche de la plataforma fueron culminadas en todo el tramo y la conformación de base y sub-base fueron terminadas en gran parte.

Al momento de la auditoría el avance obra declarado por la empresa es del 55% aproximadamente.

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

La obra auditada comprende los primeros 28,6 km de la Ruta Nacional N°43, entre la Ruta N°5 y la Ruta N°59 en el departamento de Tacuarembó. Esta Ruta integra el Corredor Centro de la red vial para el transporte de madera, conectando los departamentos de Tacuarembó y Durazno. Se proyecta en una etapa posterior acondicionar un segundo tramo de Ruta comprendido entre la Ruta N°59 y la localidad de San Gregorio de Polanco.

La Ruta 43 atraviesa una zona de actividad básicamente silvo-agropecuaria que presenta una baja densidad de población, dentro de los menores niveles del territorio uruguayo. El tramo auditado no atraviesa ni se encuentra próxima a zonas ambientalmente frágiles, zonas protegidas u otras de especial interés desde el punto de vista socio-ambiental.

Los centros poblados más cercanos son Achar en la progresiva 10k000 a (+) y San Gregorio de Polanco en la progresiva 54k600, a 26 kilómetros del fin de la obra auditada.



De acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) Achar contaba en 2011 con algo menos de 700 habitantes. Su trama urbana está dividida de Norte a Sur por la servidumbre de la vía férrea que une las ciudades de Rivera y Montevideo. Por su parte San Gregorio de Polanco contaba con 3.400 habitantes, representando el 3,8% de la población del departamento de Tacuarembó y resultando así la tercera ciudad en importancia demográfica, luego de la capital departamental y de Paso de los Toros.

Respecto a la geología, la zona de estudio está conformada sobre el extremo sur del derrame basáltico del Mesozoico que caracteriza gran parte del Norte del país, limitando hacia el Oeste con sedimentos gondwánicos. Esta geología determina un perfil morfológico de penillanuras y un sistema hidrogeológico fisurado, en los que el agua subterránea se almacena y circula en fracturas, fisuras y fallas, y ocasionalmente en el manto de alteración. Estos acuíferos tienen la particularidad de que su aprovechamiento depende directamente de la identificación y ubicación de estructuras portadoras y su capacidad de almacenamiento resulta en general limitada.

Desde el punto de vista hidrológico la zona de estudio pertenece a la cuenca del río Negro. En esta zona el río desarrolla un embalse consecuencia de la presa localizada en el paraje Rincón del Bonete, inaugurada en el año 1945 para la generación de energía hidroeléctrica. La Ruta 43 sin embargo recorre mayormente la divisoria de aguas de la subcuenca del río Negro con la subcuenca del arroyo Malo, que desemboca en el río Negro aguas arriba de San Gregorio de Polanco. El tramo auditado es atravesado por las nacientes de algunos cursos de agua como los arroyos Cardozo Grande, Achar y Carpintería.

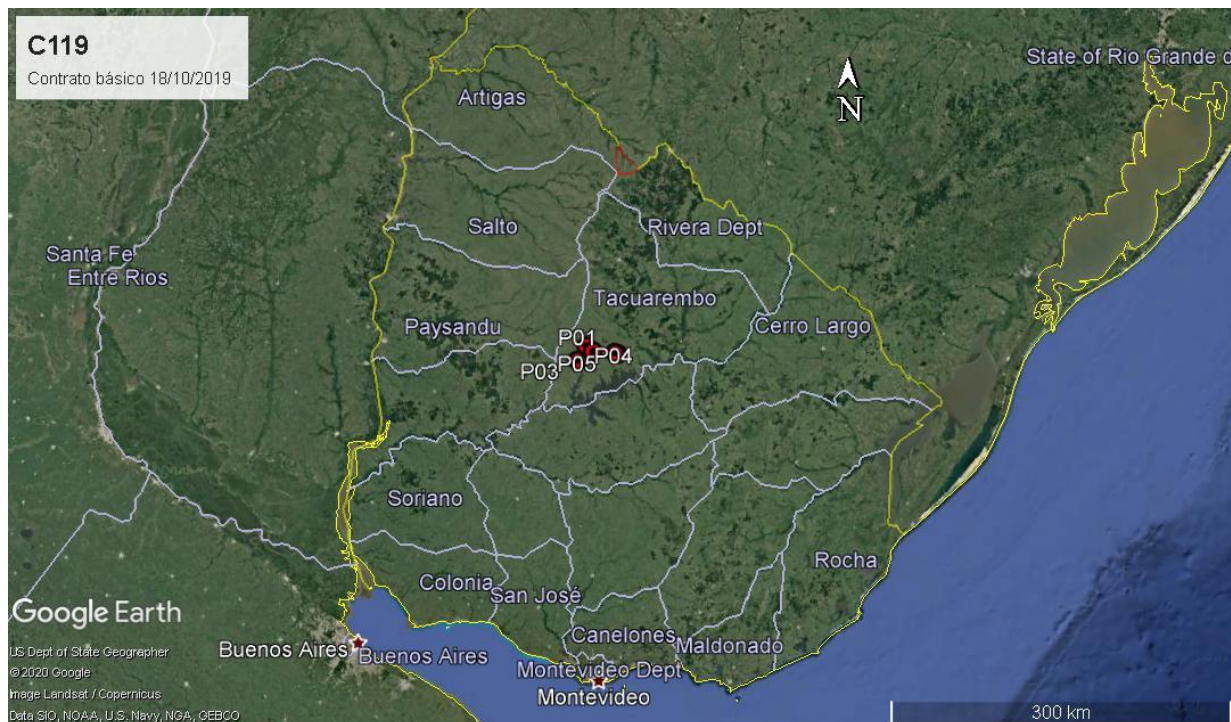


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C119-  
20201221

Página 4 de 11

Versión 08

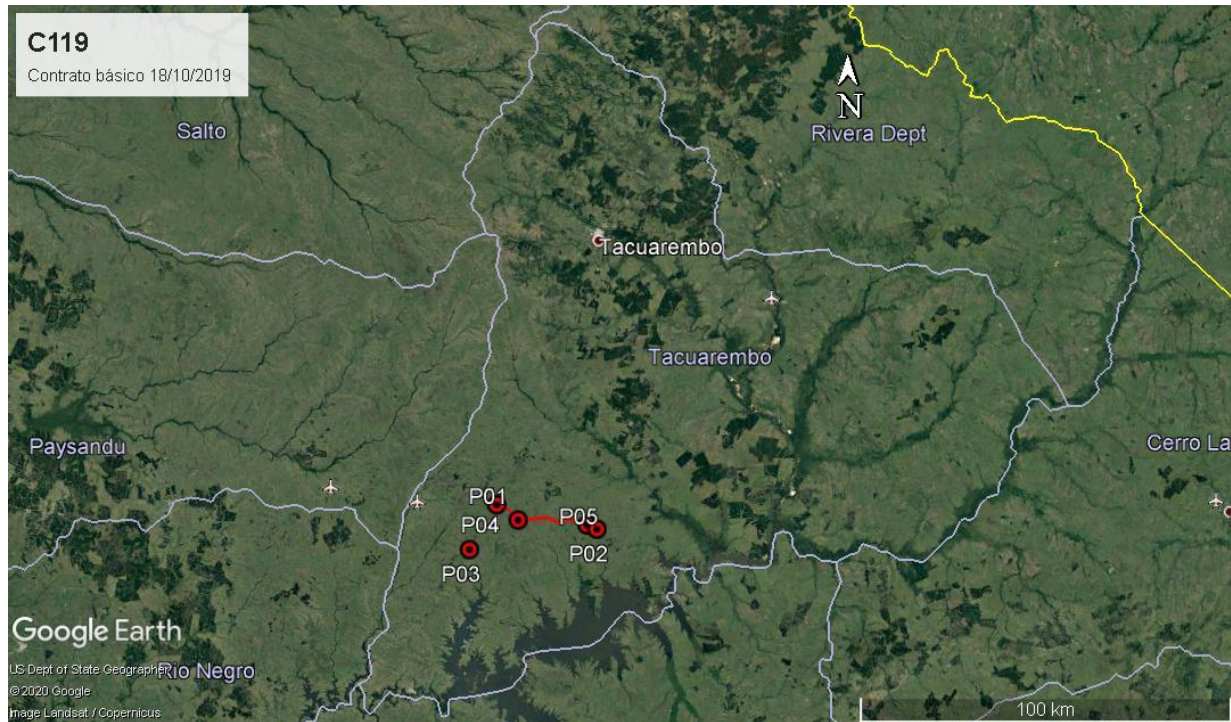


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.

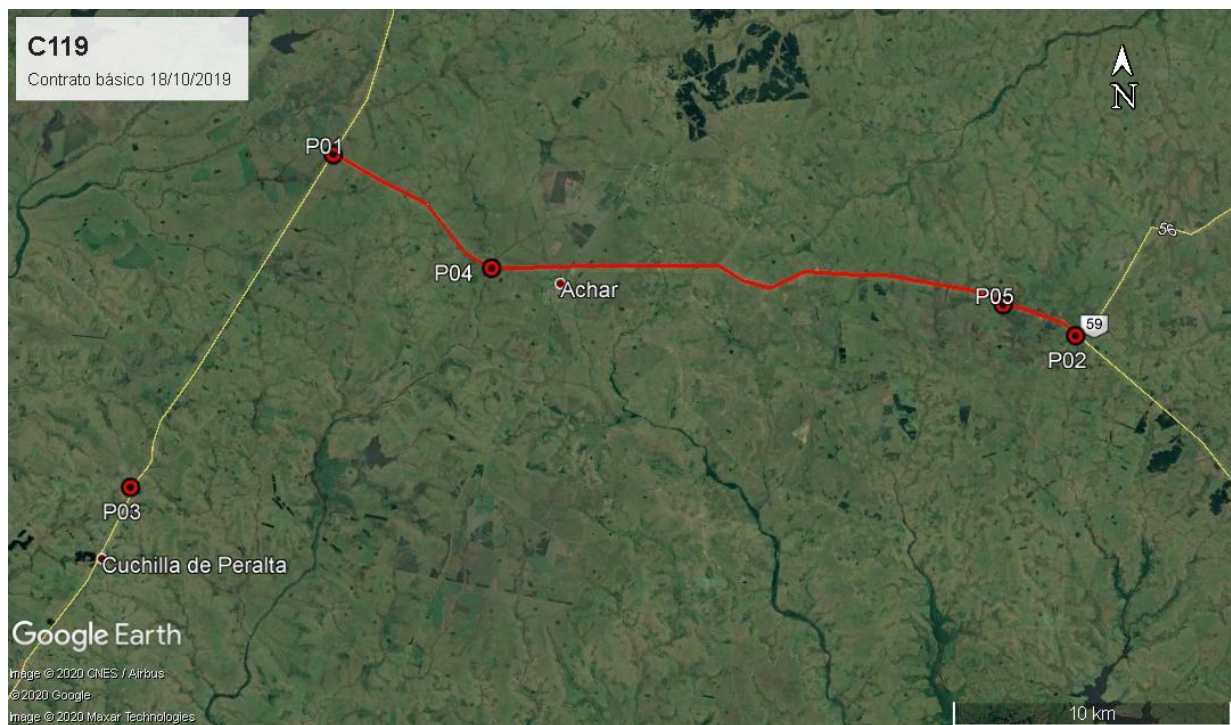


Ilustración 3 – Puntos destacados del contrato



En la siguiente tabla se presenta la localización y detalle de los puntos destacados de la obra auditada.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	569054	6419279	Inicio de tramo de obras. Ruta N°43, 0k000.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.
P02	595670	6412632	Fin de tramo de obras. Ruta N°43, 28k600.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.
P03	561683	6407453	Obrador principal, cantera y planta de asfalto. Ruta N°5, 292k600 a (-), padrones N° 14751 y N° 16325 10 SC Tacuarembó.	Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12, Ilustración 13.
P04	574714	6415190	Puente sobre Arroyo Cardozo. Ruta N°43, 7k130.	Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16.
P05	593069	6413755	Cantera. Ruta N°43, 25k800 a (+), padrones N° 8114 y N° 9058 15 SC Tacuarembó.	Ilustración 20, Ilustración 21.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

## 5. TAREAS REALIZADAS

Se realizó la auditoría ambiental el 21 de diciembre de 2020. En la misma participaron por parte de la empresa contratista el Ing. Residente Fernando Zefferino y el Téc. Prev. Mauro Vaghi, Coordinador de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente de la empresa Colier SA. No hubo participación de representantes de la DDO ni del Depto. de Gestión Ambiental y Calidad de la DNV (MTOPI).

Durante la auditoría se recorrió por completo el tramo de obra, el obrador principal, la planta asfáltica y las canteras de piedra partida.

El obrador principal se encuentra instalado sobre la Ruta N°5 en la progresiva 292k000 a (-), en el padrón rural N° 14751. En el predio contiguo, en el Padrón N° 16325, se encuentra una de las canteras de piedra de donde se extrae el material para la obra. Este obrador es compartido con el contrato M/51, que se desarrolla en la Ruta N°5 entre las progresivas 245K000 y 495K500, entre la localidad de Centenario (Durazno) y la ciudad de Rivera. La gestión de los residuos, efluentes y lubricantes se hace en conjunto con el contrato M/51, auditado en Mayo del 2019 por el equipo auditor de CVU.

El obrador cuenta con instalaciones para oficinas, taller y baños, contenedor para pañol y materiales, zonas de estacionamiento de maquinaria y camiones, zonas acondicionadas para acopios de residuos domésticos y peligrosos.

Junto al obrador principal se encuentra la planta asfáltica. Esta planta cuenta con menos de un año de operación ya que la producción de asfalto comenzó en abril. La planta cuenta con filtro de manga para control de emisiones. No se han producido hasta el momento derrames, consecuencia de buenas prácticas de manipulación del asfalto.

Los servicios higiénicos y duchas del obrador principal están conectados a pozo impermeable cuyo mantenimiento está a cargo de la barométrica municipal de Tacuarembó. Se cuenta con los remitos que evidencian una correcta gestión.



Los residuos generados en obra se concentran, clasifican y almacenan en recipientes debidamente tapados y rotulados. Para la el depósito de residuos domésticos se distribuyen estratégicamente tanques correctamente identificados delante de los comedores y zonas de reunión de personal. En forma periódica se retiran las bolsas que se llevan al basurero de Peralta.

Por su parte, los residuos Cat. 1 según Decreto 182/013 tales como aceites usados, trapos sucios, chatarra, son segregados por corriente de generación y trasladados al obrador central de Colier SA en Montevideo para su posterior gestión. Se pudo ver en el ITGA registros del transporte de los mismos y se verificó la disposición final por intermedio de la empresa AFRECOR.

Los neumáticos en desuso van al programa de recolección gratuita y transformación de neumáticos fuera de uso, Reciclo NFU. En la auditoría se hallaron camiones cargados con neumáticos prontos para su traslado.

El agua para consumo en obradores es comercial abastecida por proveedor de la zona. El agua no potable es extraída de un pozo en el predio de obrador para el cual se presentó la solicitud de extracción ante DINAGUA según pudo constatarse.

El combustible es abastecido por camiones de Petrobras en sus dos puntos de acopio. Se tiene en obrador un camión móvil de 2.900 L que lleva a pie de obra combustible y aceites y lubricantes. Se constató en la auditoría un buen manejo de los lubricantes. El área de depósito de productos químicos y lubricantes se encuentra correctamente techado con piso impermeable y contención.

En frente de obra se cuenta con un obrador portátil con comedor y baño. Los desagües de este obrador cuentan con pozo estanco que es vaciado periódicamente por barométrica municipal de Tacuarembó. Este obrador es móvil y va variando su ubicación acompañando el frente de obra. La empresa presentó a DDO de DNV/MTOP una nota solicitando permiso para su instalación, obteniendo su autorización con fecha 04/03/2020.

En la recorrida por el tramo de obra se constató la correcta restauración de la zona donde se encontraba ubicado el obrador de la construcción de la alcantarilla sobre el arroyo Cardozo y la demolición del puente existente. Fueron retirados mediante servicios barométricos los efluentes cloacales contenidos en el pozo negro y éste fue demolido. Posteriormente se realizó el relleno de la zona. En lo que fue el frente de obra, se retiraron los materiales y acopios existentes y se realizó el retiro de los escombros de hormigón dejando el área limpia.

La colocación de la ataguía estuvo a cargo de Colier SA y su retiro también es responsabilidad de la empresa. Al momento de la auditoría la ataguía aún no ha sido retirada y es utilizada para represar el agua para la toma de agua para su uso en riego de caminos.

Para la ejecución del Contrato, la empresa explota dos canteras que cuentan con los permisos ambientales vigentes expedidos por DINAMA a favor de la empresa Colier SA.

La primera cantera se ubica en el obrador principal, y se referencia a esta como cantera Peralta. De acuerdo al Exp. 2019/14000/000855 de fecha 16/03/2020, la cantera ubicada en el padrón N°16325 de la 10ª Sección Catastral del Departamento de Tacuarembó, obtuvo la Autorización Ambiental Previa (AAP) y la Autorización Ambiental de Operación (AAO) para la extracción de un volumen de 200.000 m<sup>3</sup> de piedra partida por un plazo de 2 años. Posteriormente se solicitó ampliación de destino de la cantera de Peralta para la Ruta 43, tanto en DINAMA como en DINAMIGE. Al momento de la auditoría la cantera se encontraba siendo explotada de manera correcta.



La segunda cantera se ubica sobre la Ruta N°43. En esta cantera se han comenzado tareas de tendido de taludes en zonas donde no se extraerá más material. De acuerdo al Exp. 2019/017120 de fecha 09/03/2020, la cantera ubicada en los padrones N°8114 y N°9058 de la 15ª Sección Catastral del departamento de Tacuarembó, obtuvo la AAP y la AAO para la extracción de un volumen de 250.000 m<sup>3</sup> de roca por un plazo de 2 años.

Para la explotación de la cantera Peralta la empresa hace uso de explosivos. Los mismos se guardan en el polvorín del batallón de Tacuarembó y son llevados a sitio con escoltas para los trabajos puntuales. No se almacenan en predio explosivos.

## 6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

El contrato C119 no tuvo auditorías anteriores.

No obstante, el obrador que atiende el contrato tuvo una auditoría anterior en mayo de 2019 como parte del contrato M51. En el marco de la auditoría al contrato M/51 surgieron varias Observaciones y No Conformidades a uno de sus subcontratos que no aplican a este contrato, pero en particular hubo una No Conformidad N°1 al obrador de Colier S.A. auditado como parte del contrato C119.

ID:01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 191K600 a (-), Ruta 5	Tipo de NC: 1
	561683	6407453	Código del hallazgo: CMP-8	
<b>Descripción:</b> No se presentó evidencia por parte del auditado de la adjudicación de derechos de uso de agua contraviniendo el Decreto Ley N° 14.859 de 15/12/1978, en sus artículos 44, 46, 47 y 48 del pozo semisurgente que se encuentra en el Obrador de la empresa Colier.				
<b>Situación actual:</b> Cumplido parcialmente.				
<b>Evidencia:</b> Ausencia de documentación. Se cuenta con la solicitud de extracción de agua, no así con la resolución aprobatoria por parte del organismo competente, de la cual no se tuvo evidencia. La empresa envió mail con la solicitud de tal aprobación a otra empresa, pero al momento sigue sin contarse con el documento probatorio.				

### Tipo de No Conformidades:

N°1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. AAP, AAO de obras y/o de canteras vigentes).

N°2 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.

N°3 Reiteración de observaciones de auditorías anteriores de la CVU.

## 7. HALLAZGOS

### 7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de un contrato en ejecución con obras en desarrollo, con un porcentaje de avance del 55% según la empresa contratista, habiendo finalizado las obras sobre el arroyo Cardozo.

#### 7.1.1 Constataciones

Se detallan en el apartado 7.3.

## 7.2 FORTALEZAS

Se destaca la buena disposición de la empresa Colier SA para mantener las buenas prácticas ambientales en el desarrollo de la obra y para atender los requerimientos de la auditoría. La información ambiental proporcionada por la empresa es completa para los propósitos de la misma.

Se reconoce la buena gestión de los temas ambientales realizada por la empresa Colier SA.

## 7.3 NO CONFORMIDADES

ID:01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 191K600 a (-), Ruta 5	Tipo de NC: 3
	561683	6407453	Código del hallazgo: CMP-8	
<b>Descripción:</b> No se presentó evidencia por parte del auditado de la adjudicación de derechos de uso de agua contraviniendo el Decreto Ley N° 14.859 de 15/12/1978, en sus artículos 44, 46, 47 y 48 del pozo semisurgente que se encuentra en el Obrador de la empresa Colier.				
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Comunicación personal.				

### Tipo de No Conformidades:

N°1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. AAP, AAO de obras y/o de canteras vigentes).

N°2 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.

N°3 Reiteración de observaciones de auditorías anteriores de la CVU.

## 7.4 OBSERVACIONES

No se realizan.

## 7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Se recomienda que para futuros contratos la empresa considere para sus documentos la adecuación, en caso que corresponda, a los procedimientos y acciones ambientales al Manual Ambiental para Obras Viales aprobado por Dec. 010/2020 del 13 de enero de 2020.

## 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
- Equipo auditor





## 10. ANEXO



Ilustración 4 – P03, Obrador principal. Tanques de reserva de combustible.



Ilustración 5 – P03, Obrador principal. Vaciado de camión en tanques de reserva de combustible.



Ilustración 6 – P03, Obrador principal. Instrucciones de seguridad en taller de mantenimiento.



Ilustración 7 – P03, Obrador principal. Clasificación de residuos en taller de mantenimiento.



Ilustración 8 – P03, Obrador principal. Camión para traslado de combustible, aceites y lubricantes a frente de obra.



Ilustración 9 – P03, Obrador principal. Segregación de residuos en depósitos correctamente identificados.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C119-  
20201221

Página 10 de 11

Versión 08



Ilustración 10 – P03, Cantera Peralta en operación.



Ilustración 11 – P03, Planta asfáltica.



Ilustración 12 – P03, Planta asfáltica.



Ilustración 13 – P03, Pozo de extracción de agua.



Ilustración 14 – P04, Zona de obrador de Saceem durante obras en alcantarilla en arroyo Cardozo. Terreno restaurado.



Ilustración 15 – P04, Alcantarilla en arroyo Cardozo. Obras concluidas. Materiales, acopios y escombros de obra retirados. Se mantiene ataguía.



Ilustración 16 – P04, Alcantarilla en arroyo Cardozo. Pase de curso de agua en ataguía.



Ilustración 17 – Extracción de agua para riego en arroyo Cardozo.



Ilustración 18 – Obrador móvil en frente de obra.



Ilustración 19 – Frente de obra.



Ilustración 20 – P05, Cantera en Ruta N°43.



Ilustración 21 – P05, Cantera en Ruta N°43 con tareas de tendido de taludes en proceso.