



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C118-  
20220210

Página 1 de 11

Versión 09

# Informe de Auditoría Ambiental

## C/118 - Contrato básico 25/11/2019 y Modificación 23/06/2021

### “Ruta N° 43, tramo entre Ruta N° 59 (28km600) y San Gregorio de Polanco (54k600)”



Fecha de visita: 10/02/2022

Fecha Informe V01: 03/03/2022

Lugares visitados: Obrador, cantera,  
obra terminada.

Tipo de Auditoría: Cierre.

Responsable Técnico:

**Ing. Luciana Paggiola**

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

Equipo Auditor:

**Ing. Martín Salgueiro**

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

## **1. CRITERIOS DE AUDITORÍA**

Como criterios de referencia para la auditoría se utilizó el Plan de Gestión Ambiental (PGA), los informes trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) correspondientes al período Junio – Noviembre 2021 y el Informe de Recuperación Ambiental (PRA) de la empresa Hernández y González SA, el contrato básico del 25/11/2019 y la modificación de contrato del 23/06/2021 y el Manual Ambiental para obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV / MTOP.

## **2. INTRODUCCIÓN**

La obra se desarrolla en la Ruta 43, departamento de Tacuarembó, en el tramo comprendido entre la progresiva 28K600 y la localidad de San Gregorio de Polanco, progresiva 54k600. El plazo de ejecución de la obra son 18 meses y los trabajos iniciaron en setiembre 2020.

Al momento de realizada la auditoría, las obras están terminadas, y las tareas de remediación ambiental ejecutadas.

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

La ejecución de la obra del contrato básico comprende las siguientes tareas:

- Corrección de drenajes,
- ensanche de plataforma,
- construcción de sub-bases y bases estabilizadas granulométricamente,
- ejecución de tratamientos bituminosos en calzada y banquetas,
- construcción de alcantarillas longitudinales en entradas particulares,
- construcción de alcantarillas para salvar el cruce de pequeños cursos de agua con el trazado de la ruta.
- señalización horizontal y vertical
- colocación de flex - beams.

Por su parte, la ampliación y modificación de contrato modifica el paquete estructural del pavimento a construir en el tramo.

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

El tramo en obra se encuentra totalmente en un medio esencialmente rural, cuyas actividades principales son la agricultura y la forestación, estando inmerso en una zona de prioridad forestal. El tramo de obras culmina en el ingreso a la localidad de San Gregorio de Polanco.

La topografía es de relieve ondulado, con serranías y cuchillas achatadas. La geología del área está dominada por la Formación Tacuarembó, que se caracteriza por ser un acuífero de gran importancia tanto por el volumen del agua como por la calidad de la misma. Sobre esta base geológica se presenta un relieve de colinas sedimentarias no rocosas con pendientes moderadas a fuertes.

La vegetación es de pradera estival, existiendo algunas zonas de pasturas finas cerca de las vías de drenaje, selva fluvial y parque herbazal limpio en lugares más alejados, siendo la zona fácilmente inundable. Los suelos se caracterizan por ser profundos, con retención de arenisca, bien drenados y con escasa retención de agua, fertilidad baja y media, constituyendo el principal uso la actividad forestal, aunque también son aptos para actividades ganaderas y agrícolas.



La litología del área de influencia de la obra corresponde a las unidades del Cretácico inferior, asociadas a la Fm. Arapey, caracterizadas por lavas básicas del tipo basaltos toleíticos con estructura en coladas e intercalaciones de areniscas eólicas.

Los suelos corresponden a Brunosoles Subéutricos Lúvicos, a veces Típicos de color pardo muy oscuro a negro, textura franco arcillo arenosa a franco arenosa pesada, fertilidad media y drenaje moderadamente bueno a imperfecto.

Desde el punto de vista hidrológico la obra se encuentra en la cuenca del río Negro, y recorre la divisoria de aguas entre las cuencas de los arroyos Malo, Sarandí, De las Cañas y Laureles.

La única población afectada por la obra es San Gregorio de Polanco, la cual de acuerdo a datos del INE contaba en 2011 con 3.500 habitantes aproximadamente. La obra supondrá una mejora para su conectividad con el resto de la red vial nacional a través de la Ruta 5.

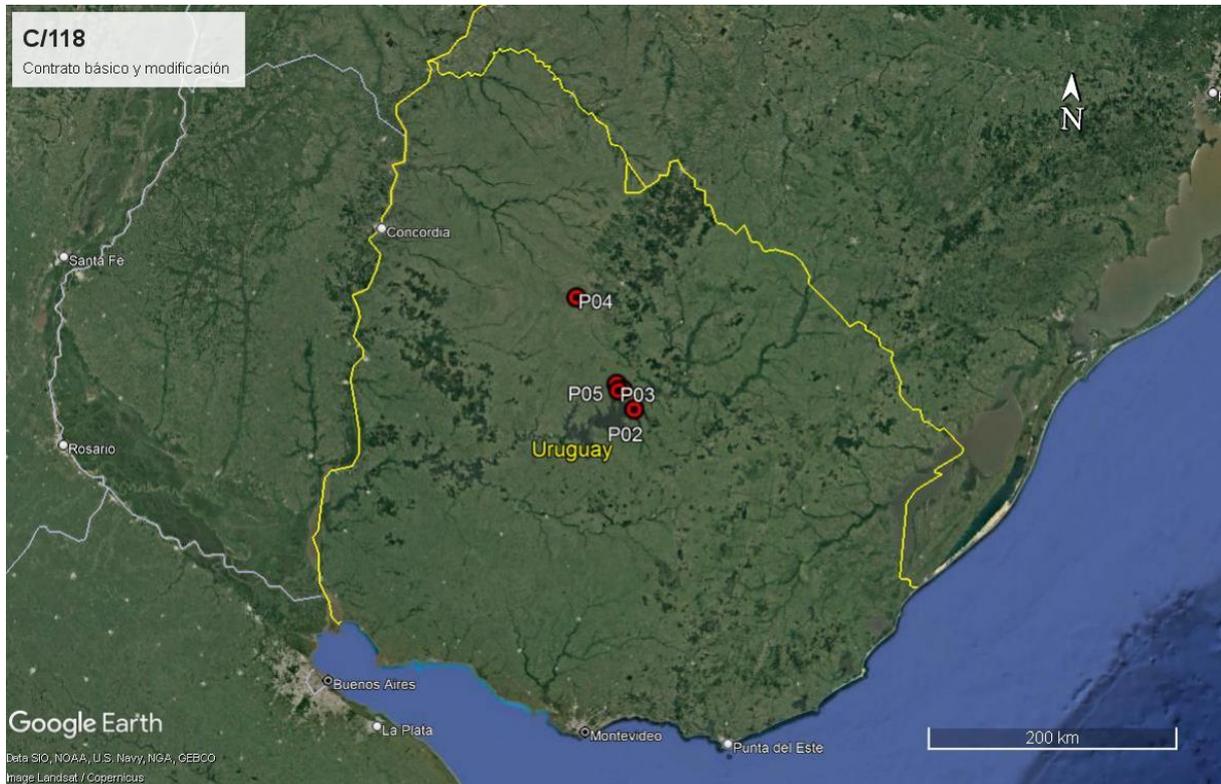


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

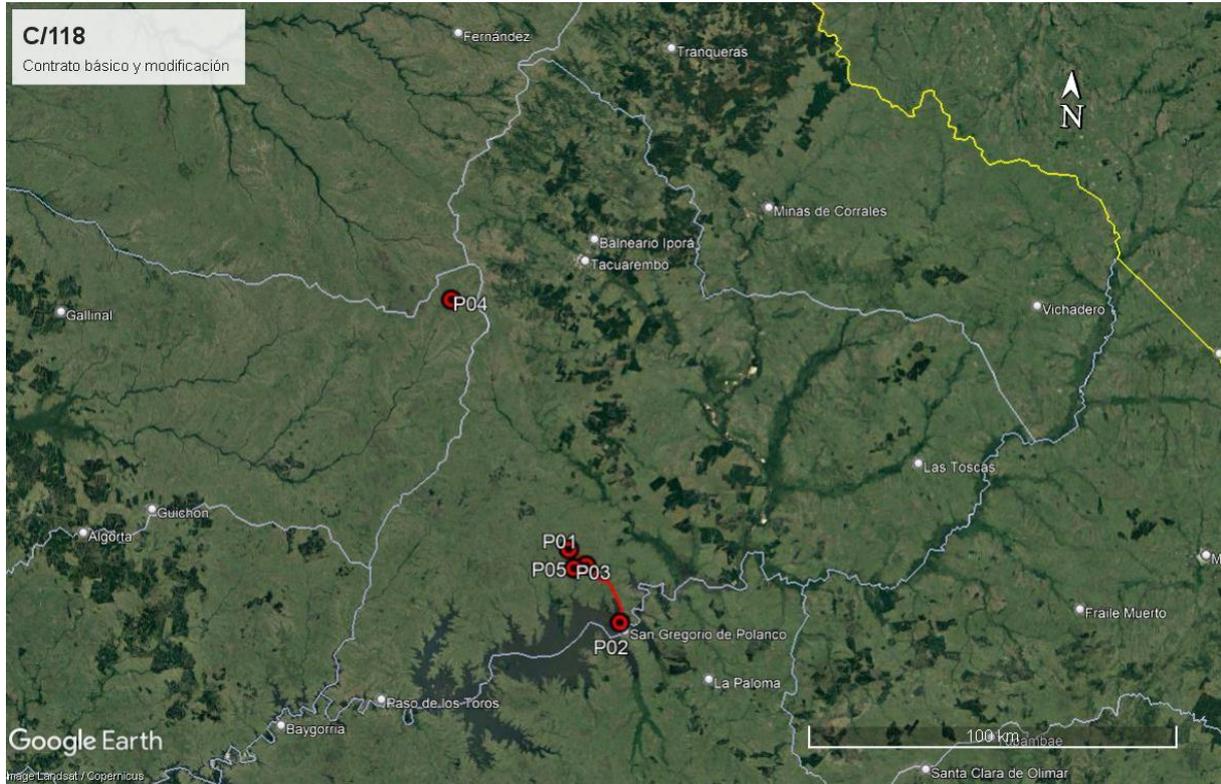


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.

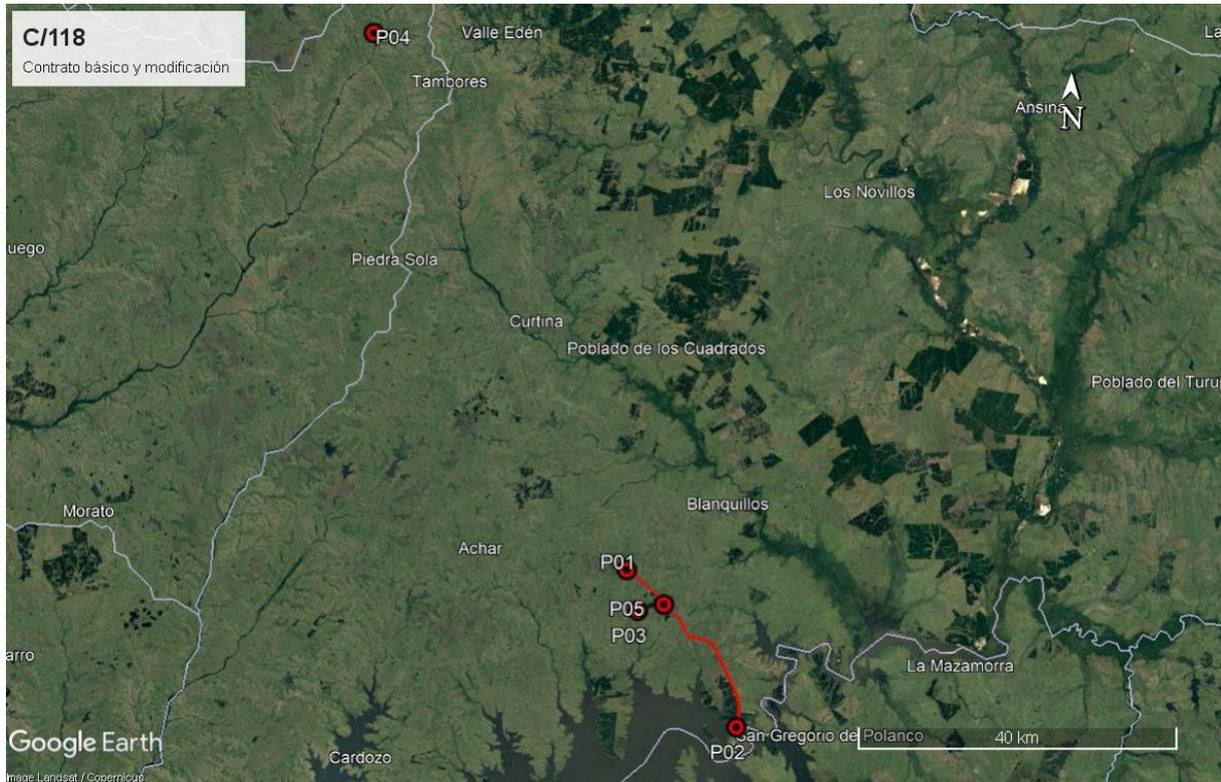


Ilustración 3 –Puntos destacados del contrato



ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	595689	6412619	Inicio de tramo, Ruta 43 progresiva 28K600.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5.
P02	609981	6393301	Fin de tramo, Ruta 43 progresiva 54K600. San Gregorio de Polanco.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.
P03	597213	6407559	Obrador de la empresa y cantera de tosca. Ruta 43, 32K500 a (-), padrón N°15373 9ª SC Tacuarembó.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 9.
P04	562021	6478921	Cantera de piedra, Ruta 26, 190K600 a (-), padrón N° 12304, 7ª.SC Paysandú.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.
P05	600450	6408422	Frente de obra SERVIAM SA. Ruta 43, 35K300.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 10, Ilustración 11.

*Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados*

## 5. TAREAS REALIZADAS

La Auditoría Ambiental tuvo lugar el pasado 10 de febrero de 2022. En la misma, participó por la DNV – MTOP el DDO Ing. Martín César. Por parte de la empresa Hernández y González SA participó el Ing. Claudio Ghirighelli. No hubo participación de representantes del Depto. de Gestión Ambiental y Calidad de la DNV (MTOP).

Durante la auditoría se recorrieron el tramo en obra, el obrador de la empresa y la cantera.

Obrador y cantera se encontraban ubicados en el mismo padrón, a 4 km a (-) de la progresiva 32K500 de la Ruta 43. Para el uso de este padrón con destino a obrador, la DNV-MTOP otorgó autorización con fecha 16/08/2020.

Para la ejecución de la obra, Hernández y González SA explotó dos canteras de obra pública para la obtención de los áridos necesarios.

Según el Exp. 2019/14000/18137 de DINAMA (actual DINACEA) del 19/02/2020, la cantera ubicada en el padrón N°15373 de la 9ª Sección Catastral de Tacuarembó, cuenta con habilitaciones ambientales vigentes: Autorización Ambiental Previa y de Operación (AAP y AAO) para la extracción de un estimado de 126.000 m<sup>3</sup> de basalto en un área de explotación de 5,7 ha, por un plazo de 2 años. Esa cantera proveyó los áridos para las bases granulares.

Al momento de la auditoría, se comprobó que las tareas extractivas están culminadas, y que se realizaron tareas de recuperación ambiental. El Informe de Recuperación Ambiental presentado por la empresa da cuenta de las tareas realizadas, tales como el suavizado de taludes y la limpieza en general.

Por su parte, los agregados utilizados para las mezclas asfálticas provinieron de la cantera de obra pública afectada al contrato M/70 de CVU.

De acuerdo al Exp. 2018/14000/7684 de DINAMA del 24/08/2018, la cantera con explotación concedida a Hernández y González SA está ubicada en el padrón N° 12304 de la 7ª Sección Catastral Paysandú. La misma obtuvo la Autorización Ambiental Previa y de Operación (AAP y AAO) para la extracción de un estimado de 20.000 y 110.000 m<sup>3</sup> de balasto y piedra partida respectivamente, en un área de explotación de 4,5 ha., por un plazo de 18 meses.

La AAO expiró en abril 2020. Las actividades extractivas afectadas al contrato auditado se produjeron desde agosto a noviembre de 2021. La empresa presentó evidencia de que con fecha 25/01/2022, el Área de Evaluación de Impacto Ambiental de DINACEA sugiere

convalidar las actuaciones y categorizar retrospectivamente dentro de la categoría “A”, sujeto a la presentación de remitos de gestión de residuos categoría I para complementar la información presentada como informe de cierre de la cantera.

Esa cantera por su parte, fue auditada por el mismo equipo auditor de este contrato en el marco del contrato M70, sin que existieran No Conformidades u Observaciones.

En el obrador se pudo comprobar que aún permanece en sitio un contenedor y maquinaria vial. La empresa cuenta con plazo hasta el 10/04/2022 para proceder a la remoción completa de la infraestructura. Se retoma este comentario en el apartado 0. El resto de las instalaciones, maquinarias y diversas infraestructuras fueron desmanteladas y removidas.

Según la información contenida en el PGA, los residuos categoría I según el Decreto 182/013, fueron segregados en el obrador y transportados en camiones de la empresa al depósito central de la empresa Hernández y González, para ser tratados dentro de los planes maestros de la empresa por corriente de generación: baterías, neumáticos, lubricantes usados, etc. Por su parte, los residuos asimilables a domésticos fueron gestionados a través de la red municipal de San Gregorio de Polanco.

El agua utilizada para la ejecución de la obra fue tomada de cursos de agua cercanos, sin hacer uso de perforaciones subterráneas.

Al momento de la auditoría las obras principales están terminadas y el frente de obras se encontraba en la progresiva 35K300, donde la subcontratista Serviam SA estaba realizando tareas de señalización vertical. Por su parte, los trabajos de señalización horizontal ejecutados por la subcontratista Bordonix SA están terminados.

Desde el punto de vista ambiental, Serviam SA adhirió e hizo suyo el PGA de la obra, mientras que Bordonix SA presentó su propio PGA.

En el frente de obras, se pudo comprobar que la recuperación ambiental se realizó de forma acorde al PGA de la obra. Se eliminaron de la faja pública todos los residuos provenientes de las obras y se limpiaron todas las alcantarillas del tramo, reperfilando pendientes de cunetas en los casos puntuales en que fue requerido.

## 6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 32K500 a (-)m Ruta 43	Tipo de NC: 2
	597213	6407559	Código del hallazgo: RS6	
<b>Descripción:</b> La cantera no cuenta con infraestructura propia para la gestión segregada de residuos sólidos.				
<b>Cumplida.</b> La cantera terminó su fase de explotación y cuenta con informe de cierre presentado a DINACEA.				
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia., ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia., ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.				

### Tipo de No Conformidades:

Nº1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. AAP, AAO de obras y/o de canteras vigentes).

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.

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: N/A
	N/A	N/A	Código del hallazgo: PF – 3

**Descripción:**  
La subcontratista Idamil SA, subcontratada para la ejecución de obras de hormigón armado en alcantarillas no adhirió al PGA de la obra; tampoco se informa acerca del desempeño ambiental de la subcontratista en los ITGA consultados en el período Setiembre 2020 – Febrero 2021.

**Situación actual: Cumplida.** La empresa remitió el 6 de mayo y el 13 de mayo de 2021 la información probatoria

**Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):**  
Documento IT 8.1.01 Gestión de Residuos1.pdf presentado por la empresa

ID: 03	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 32K500 a (-), Ruta 43
	597213	6407559	Código del hallazgo: EA – 1

**Descripción:**  
Los ITGA no contienen registros u otra evidencia de las tareas de humectación de las superficies de circulación obligatorias establecidas en el punto 2.e) de la AAP y AAO de la cantera, Exp. 2019/14000/18137.

**Situación actual:**  
Cumplida.

**Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):**  
Planilla con actividades de riego adjuntas en ITGA N°4 del período Junio – Agosto 2021.

ID: 04	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: N/A
	N/A	N/A	Código del hallazgo: RS – 3, EL – 3

**Descripción:**  
Los ITGA presentados por la empresa no reflejan adecuadamente lo que estipula el PGA de la obra. Cada ITGA debe ser un documento autocontenido que incluya o mejore el detalle de la gestión de cada uno de los aspectos ambientales incluidos en el PGA:

- Residuos y control de polvo en la cantera, apartado 3.2.3 del PGA
- Gestión de baños químicos, apartado 3.2.3 del PGA
- Residuos y materiales contaminados en los frentes de obra, apartado 3.3.1.5 del PGA.
- Baterías, aceites, lubricantes y cubiertas, apartado 4.1.2 del PGA
- Consumo de combustible, apartado 4.1.6 del PGA.
- Detalle de los gestores autorizados para la disposición final de residuos Categoría 1 según Dec. 182/013, apartado 4.1.2 del PGA

**Situación actual:**  
Cumplida.

**Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):**  
ITGA 4 y 5 con información suficiente y acorde al MAV 1998.

**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. HALLAZGOS

### 7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una obra que al momento de la auditoría está terminada.

Los ITGA presentados mejoraron sustancialmente respecto de la auditoría realizada en abril de 2021 y ofrecen suficiente detalle sobre variables ambientales.

#### 7.1.1 Constataciones

Se detallan en el apartado 0.

Desde el punto de vista del usuario de la red vial, el tramo auditado de la Ruta 43 está en muy buenas condiciones de confort para la circulación, con la señalización horizontal (pintura) terminada y la vertical en vías de culminar.

### 7.2 FORTALEZAS

Se identificó buena disposición de la empresa y del DDO para atender los requerimientos de la auditoría.

La empresa adoptó las sugerencias y actuó favorablemente en base a los hallazgos de la auditoría ambiental de abril 2021.

### 7.3 NO CONFORMIDADES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 190K600 a (-), Ruta 26	Tipo de NC: 1
	562021	6478921	Código del hallazgo: CMP – 8.	
<p><b>Descripción:</b> De acuerdo al Exp. 2018/14000/7684 de DINAMA del 24/08/2018, la cantera con explotación concedida a Hernández y González SA cuenta con su AAO vencida desde Abril 2020. Previo al inicio de la extracción para el presente contrato, la empresa solicitó el 29/06/2021 a DINACEA la ampliación de la AAO y luego el 09/08/2021 con la obra en marcha le comunicó el comienzo de las tareas extractivas. Si bien la empresa presentó evidencia de que con fecha 25/01/2022 el Área de Evaluación de Impacto Ambiental de DINACEA sugirió convalidar las actividades y categorizar el emprendimiento extractivo dentro de la categoría “A”, aún no hay una Resolución Ministerial que otorgue dicha convalidación. La cantera se explotó sin contar con AAO vigente, lo que contraviene el Art 2 del Dec 349/005 de DINAMA.</p>				
<p><b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Art 2 del Dec 349/005 de DINAMA, Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales.</p>				

#### Tipo de No Conformidades:

Nº1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. AAP, AAO de obras y/o de canteras vigentes).

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: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 32K500 a (-), Ruta 43
	597213	6407559	Código del hallazgo: EA – 1
<b>Descripción:</b> La empresa no culminó con el retiro completo de las instalaciones desmontables en el obrador, ubicado en el padrón N°15373 del departamento de Tacuarembó, para lo cual el propietario del predio otorgó plazo hasta el 10 de abril de 2022.			
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Ilustración 7.			

**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

Se sugiere que para futuros contratos la empresa adecúe sus procedimientos y acciones ambientales al Manual Ambiental para Obras Viales aprobado por Dec. 010/2020 del 13 de enero de 2020.

En particular, el nuevo manual impone disponer de sistemas de control y medición de emisiones de gases y material particulado a la atmósfera, aumentar a 110% el volumen de almacenamiento de derrames a considerar para el diseño de envallados perimetrales, disponer de equipamiento de laboratorio a en plantas asfálticas, de hormigón y canteras, etc.

## 8. 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 – P01, Inicio de tramo. Ruta 43 progresiva 28K600.*



*Ilustración 5 – P01, Inicio de tramo. Ruta 43 progresiva 28K600.*



*Ilustración 6 – Ruta 43. Banquinas ejecutadas y faja pública limpia.*



*Ilustración 7 – P03, Obrador parcialmente desmontado, Ruta 43 progresiva 35K000. Tiene plazo hasta el 10/04/2022 para desmonte total.*



*Ilustración 8 – P03, Cantera de tosca. Recuperación ambiental realizada y taludes suavizados.*



*Ilustración 9 – P03, Cantera de tosca. Recuperación ambiental realizada, aguada a beneficio del propietario.*



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C118-  
20220210

Página 11 de 11

Versión 09



*Ilustración 10 – P05, Frente de obra subcontratista Serviam SA. Instalación de señalización vertical y defensas metálicas.*



*Ilustración 11 – P05, Frente de obra subcontratista Serviam SA. Instalación de señalización vertical y defensas metálicas.*