



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C127-  
20210129

Página 1 de 11

Versión 08

# Informe de Auditoría Ambiental

## C/127 – Contrato básico 12/02/2020

### “Ruta 59, tramo 0km000 – 19km380”



Fecha de visita: 29/01/2021

Fecha Informe V01: 10/02/2021

Lugares visitados: Obrador, cantera, planta trituradora, tramo de obra.

Tipo de Auditoría: Seguimiento.

Responsable Técnico:

**Ing. Luciana Paggiola**

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

Equipo Auditor:

**Ing. Ana Gründel**

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

## **1. CRITERIOS DE AUDITORÍA**

Para la auditoría se utiliza el Plan de Gestión Ambiental (PGA) de Febrero 2020, el Informe Trimestral de Gestión Ambiental (ITGA) No. 2 correspondiente al período Julio – Setiembre 2020 de la empresa contratista, el contrato básico del 12/02/2020 y el Manual Ambiental para Obras Viales de la DNV (MTOPE) de 1998.

## **2. INTRODUCCIÓN**

El contrato auditado se desarrolla en el departamento de Tacuarembó. La obra comprende la rehabilitación de la Ruta N°59 entre la Ruta N°43 y el puente sobre el arroyo Malo. La empresa contratista es Lemiro Pablo Pietroboni S.A.

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

Los trabajos de rehabilitación implican ensanche de plataforma, rectificaciones planimétricas, obras de drenaje, conformación de base y sub-base y tratamiento.

La tarea de ensanche de la plataforma fue culminada en todo el tramo, la conformación de sub-base se realizó en el 80% del tramo y la conformación de la base se estima del 20%.

Al momento de la auditoría el avance de obra declarado por la empresa es del 34% aproximadamente.

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

La obra auditada comprende los primeros 19,4 kilómetros de la Ruta Nacional N°59, entre la Ruta N°43 y el puente sobre el arroyo Malo en el departamento de Tacuarembó.

La ruta atraviesa una zona de actividad básicamente silvo-agropecuaria que presenta una baja densidad de población, dentro de los menores niveles del territorio uruguayo. Conecta la Ruta N°43 en su progresiva 28K600 con la Ruta 5 en su progresiva 379K000. El tramo no atraviesa ni se encuentra próximo a zonas ambientalmente frágiles, zonas protegidas u otras de especial interés desde el punto de vista biótico o arqueológico.

La zona es de características rurales y tiene como centro poblado más próximo el Pueblo Clara a 23K500 al noreste.

En su mayoría las tierras de la zona están dedicadas a la ganadería y forestal, por este motivo hay baja radicación de población. La vivienda más cercana al contrato se encuentra a una distancia aproximada de 1,5 km.

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. 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 obras de la Ruta N°59 se asienta sobre la cuenca del río Negro que, por su porte, actúa como límite Sur. En esta zona el río desarrolla un embalse determinado por la presa localizada en el paraje Rincón del Bonete. La Ruta N°59 atraviesa transversalmente la sub cuenca del arroyo Malo, que desemboca en el río Negro aguas arriba del embalse.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C127-  
20210129

Página 3 de 11

Versión 08

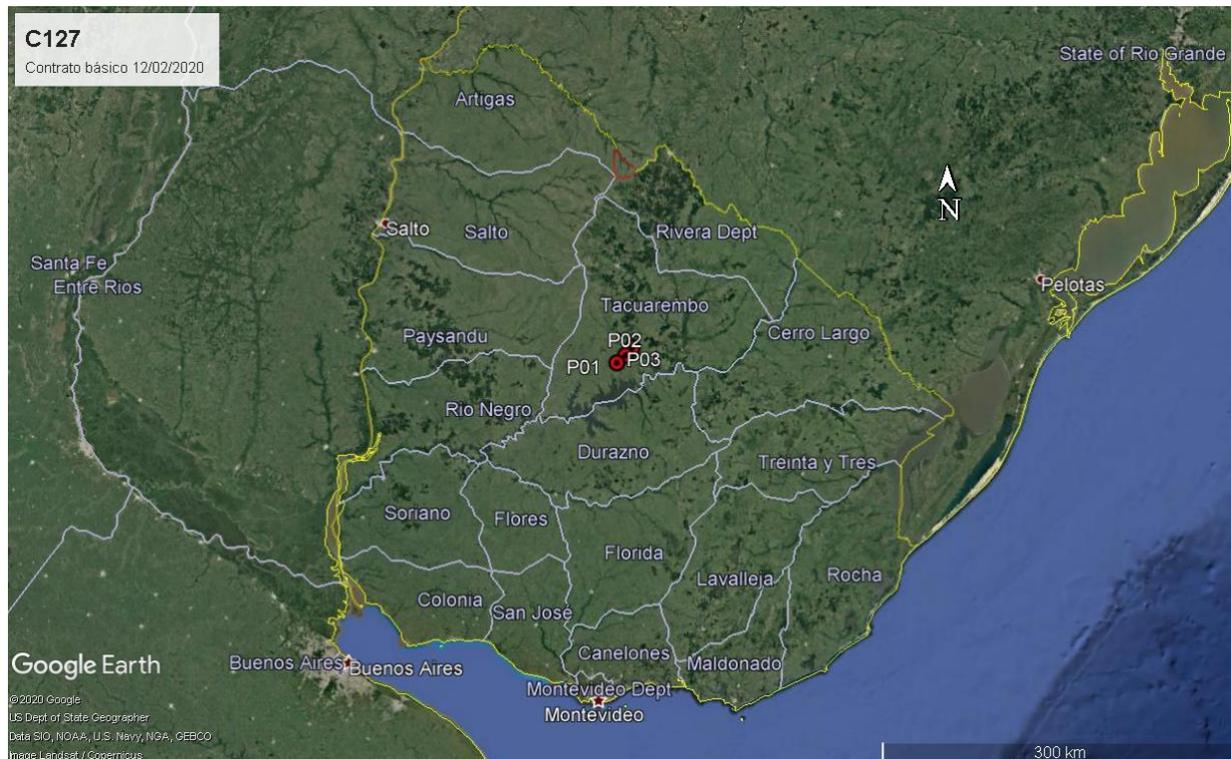


Ilustración 1 – Ubicación del contrato a nivel nacional.

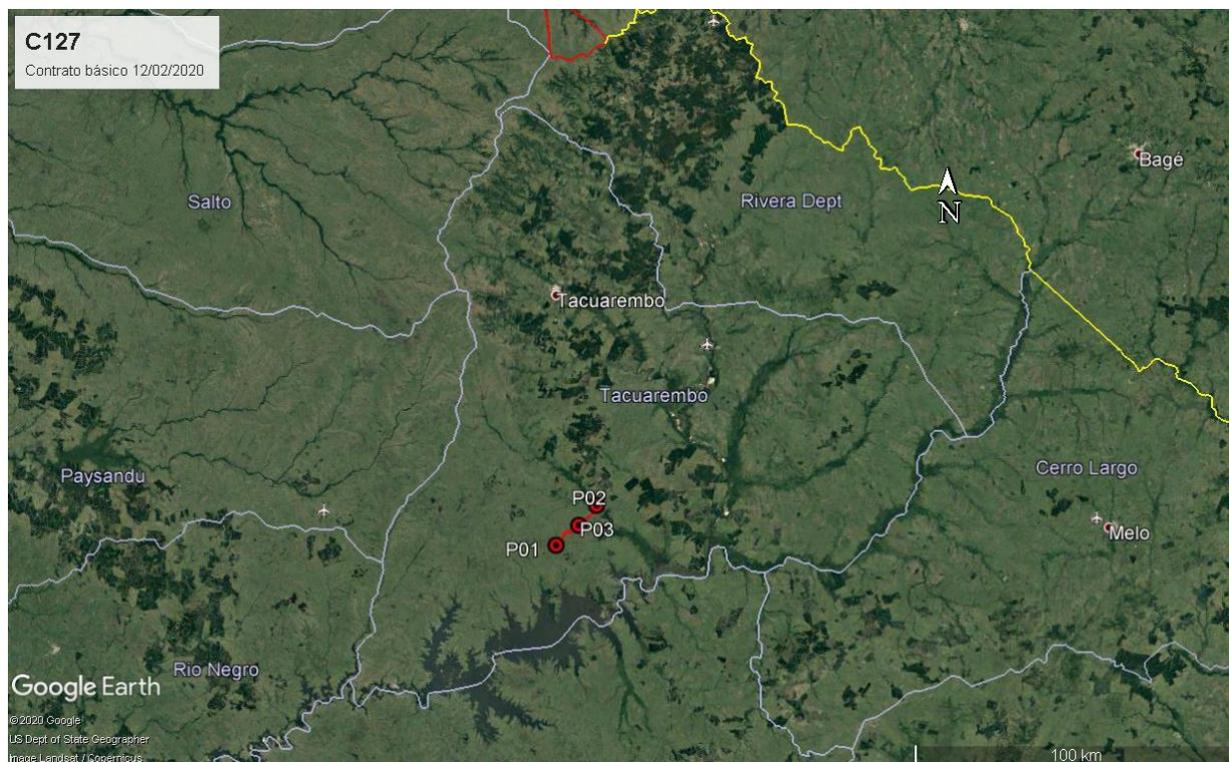


Ilustración 2 – Ubicación del contrato a nivel departamental.

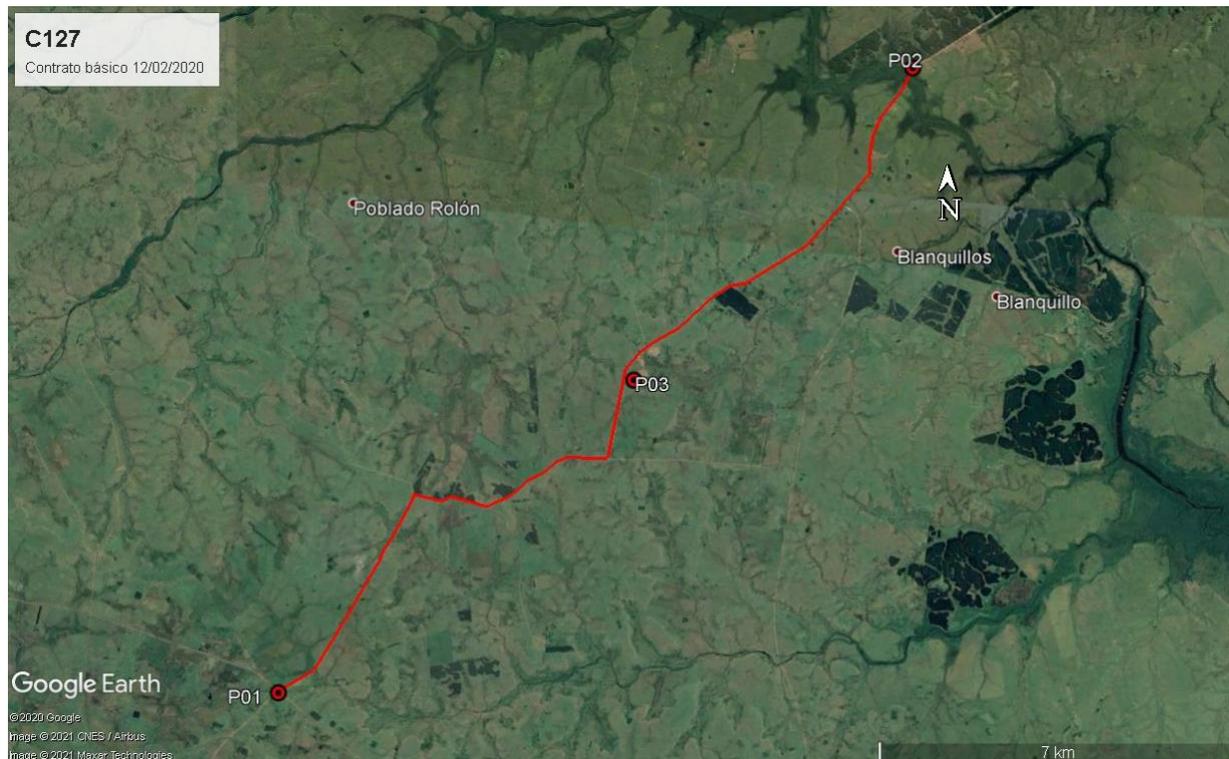


Ilustración 3 – Puntos destacados del contrato

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	595692	6412625	Inicio de tramo de obras. Ruta N°59, 0k000.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.
P02	608221	6424675	Fin de tramo de obras. Ruta N°59, 19k380.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 20, Ilustración 21.
P03	602705	6418646	Obrador principal y cantera. Ruta N°59, 11K200 a (+), padrón N° 4128 9SC Tacuarembó.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 6, Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17, Ilustración 18, Ilustración 19.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

## 5. TAREAS REALIZADAS

Se realizó la auditoría ambiental el 29 de enero de 2021. En la misma participaron por parte de la DNV el DDO Guillermo Díaz Dos Santos y por parte de la empresa contratista el Ing. Residente Rider Colombo. No hubo participación de representantes del Depto. de Gestión Ambiental y Calidad de la DNV (MTOPE).

Durante la auditoría se recorrió por completo el tramo de obra, el obrador y la cantera.

El obrador principal se encuentra instalado sobre la Ruta N°59 en la progresiva 11K200 a (+), en un predio privado ubicado en el padrón N° 4128 de la 9ª Sección Catastral del departamento de Tacuarembó. El área afectada es de 62.100 m<sup>2</sup>. Este obrador es compartido con el contrato C/128, firmado el 05/11/2020, que se desarrolla en la Ruta N°59 entre las progresivas 19K380 y 39K350.

En el mismo predio, contigua al obrador, se encuentra la cantera de donde se extrae el material para la obra.

El obrador cuenta con oficinas, vestuarios, laboratorios, comedor personal, depósito y taller. Todas estas instalaciones son móviles, construidas con contenedores marítimos adaptados y equipados según los requerimientos reglamentarios.

El abastecimiento de energía eléctrica es mediante un generador correctamente ubicado sobre una batea de hormigón para evitar posibles derrames de lubricantes y combustibles.

Se realizó en el predio una perforación semi-surgente para el abastecimiento de las instalaciones con destino sanitario y el lavado de maquinaria. Dicha perforación se encuentra en el proceso de regularización. La Solicitud se presentó a DINAGUA en la fecha del 11 de Noviembre 2020.

Para el saneamiento se construyó una cámara séptica prefabricada, construida con tanques de polietileno y utilizando un sistema de tratamiento aerobio.

Los residuos generados en obra se concentran, clasifican y almacenan en recipientes ubicados en el obrador debidamente tapados y rotulados. En los distintos frentes de obra se colocan recipientes para los residuos asimilables a urbanos. En forma periódica estos residuos son transportados por la empresa al vertedero local de San Gregorio o de Achar.

Por su parte, los residuos Cat. 1 según Decreto 182/013, como aceites usados, baterías usadas, residuos contaminados con hidrocarburos o productos químicos, son segregados por corriente de generación y trasladados al obrador central de la empresa en Paysandú 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 S.A.

Para el almacenamiento de combustible se cuenta en el obrador con un tanque cisterna fijo. Este tanque cuenta con piso impermeable y contención requeridos. En caso de ser necesario, el combustible es distribuido a los frentes de obra con una cisterna móvil. Junto al tanque de almacenamiento se encuentran varios bidones de combustible pertenecientes a particulares que traen el combustible de su propio camión.

Para el lavado y mantenimiento de maquinarias se ubica una plataforma de hormigón con contenciones y desagüe hacia una serie de piletas para el tratamiento del efluente contaminado.

El depósito de productos químicos y lubricantes se encuentra correctamente techado, ventilado, con piso impermeable, contención y acceso restringido. En este mismo depósito se encuentran los residuos de productos químicos y de acuerdo a lo declarado por la empresa también se almacenarían los residuos de aceites y lubricantes. Al momento de la visita los residuos de lubricantes y aceites se encuentran almacenados en tarrinas selladas en uno de los lados de la batea de lavado y mantenimiento de maquinaria. La zona no está



correctamente señalizada, delimitada, ni techada.

No se detecta presencia de elementos de contingencia para combate de incendios ni contención de derrames en zona de almacenamiento de combustibles, productos químicos ni lubricantes.

Para la ejecución del Contrato, la empresa explota una cantera de tosca que cuenta con los permisos ambientales vigentes expedidos por DINAMA.

De acuerdo al Exp. 2020/14000/007486 con fecha 30/09/2020, la cantera ubicada en el padrón N°4128 de la 9ª Sección Catastral del departamento de Tacuarembó, obtuvo la Autorización Ambiental Previa (AAP) para la extracción de un volumen de 206.500 m<sup>3</sup> de tosca por un plazo de 1 año. Al momento de la auditoría la cantera se encontraba siendo explotada de manera correcta.

Junto a la cantera se encuentra la planta trituradora. Esta planta fue recientemente instalada y aún está en régimen de entrada en operación. Se tiene previsto elaborar y ejecutar un plan de monitoreo de material particulado y ruidos a implementar una vez que la planta esté operando en su máxima capacidad.

En el recorrido por el tramo de obra se observó un buen manejo de los aspectos ambientales en el ancho de faja y en frente de obra. En particular se constató la presencia de camiones de riego para mitigar el exceso de contaminación de aire con material particulado.

De acuerdo en lo detallado en el ITGA, se efectuaron diversos cursos para capacitación del personal. En el documento se evidencian los registros de dicha capacitación.

## **6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES**

El contrato C/127 no tuvo auditorías anteriores.

## **7. HALLAZGOS**

### **7.1 COMENTARIO GENERAL**

Se trata de un contrato en ejecución con obras en desarrollo, con un porcentaje de avance del 30 al 35% según la empresa contratista. Están por comenzar las obras en el tramo de la Ruta N°59 que está a continuación del tramo del presente contrato. Esta obra será bajo el contrato C/128 y compartirá obrador con el contrato auditado. Este comienzo implicará un aumento de las actividades en obrador y zonas aledañas.

#### **7.1.1 Constataciones**

Se detallan en los apartados 7.3 y 7.4.

### **7.2 FORTALEZAS**

Se Identificó buena disposición de la empresa y del DDO por mantener buenas prácticas ambientales en el desarrollo de la obra. La información ambiental proporcionada es completa para los propósitos de la misma.



### 7.3 NO CONFORMIDADES

ID:01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 11K200 a (+), Ruta 59	Tipo de NC: 2
	602705	6418646	Código del hallazgo: RS-4	
<b>Descripción:</b> Se detecta almacenamiento transitorio de residuos de aceites y lubricantes fuera del depósito destinado para ello, contraviniendo el artículo 10.2 del Manual Ambiental para Obras Viales. Incorporar, delimitar y señalizar una zona específica para el almacenamiento transitorio de residuos y aceites que cumpla con los requerimientos ambientales necesarios.				
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Ilustración 14.				

**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: 11K200 a (+), Ruta 59	Tipo de NC: 2
	602705	6418646	Código del hallazgo: RS-6	
<b>Descripción:</b> No se evidencia la presencia de elementos de contingencia para combate de incendios ni contención de derrames en zona de almacenamiento de combustibles, productos químicos ni lubricantes., contraviniendo el PGA presentado por la empresa.				
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17.				

**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:01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 11K200 a (+), Ruta 59
	602705	6418646	Código del hallazgo: CMP-8

**Descripción:**

El pozo semi surgente del obrador de obra ubicado en el padrón N° 4128 9SC Tacuarembó, aún no cuenta con la habilitación de DINAGUA que adjudique derechos de uso de agua, contraviniendo el Decreto Ley N° 14.859 de 15/12/1978, en sus artículos 44, 46, 47 y 48.

Hay evidencia de que la Solicitud está realizada por parte de la empresa, únicamente resta la resolución por parte de DINAGUA.

**Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):**

Comunicación personal, Solicitud de registro presentada a DINAGUA en la fecha 11/11/20.

**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

Se sugiere delimitar una zona específica y señalizada para acopios los transitorios de materiales y residuos de obra en el predio del obrador. Esto pretende ser una medida para mantener el orden y reducir el riesgo de impacto ambiental en la zona.

Además, 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 – Tramo de obra.



Ilustración 5 – Camión cisterna regando para reducir presencia de polvo en el aire.



Ilustración 6 – P03, Obrador. Contenedores para oficinas.



Ilustración 7 – P03, Obrador. Segregación de residuos correctamente identificados por color.



Ilustración 8 – P03, Obrador. Generador de energía correctamente ubicado sobre contención.



Ilustración 9 – P03, Obrador. Pozo semi-surgente.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C127-  
20210129

Página 10 de 11

Versión 08



Ilustración 10 – P03, Obrador. Zona de acopios de materiales de obra.



Ilustración 11 – P03, Obrador. Zona de acopios de materiales de obra.



Ilustración 12 – P03, Obrador. Zona de acopios de materiales de obra.



Ilustración 13 – P03, Obrador. Zona de acopio transitorio de residuos.



Ilustración 14 – P03, Obrador. Zona de lavado y mantenimiento de maquinarias.



Ilustración 15 – P03, Obrador. Zona de acopio transitorio de residuos peligrosos.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C127-  
20210129

Página 11 de 11

Versión 08



Ilustración 16 – P03, Obrador. Tanque cisterna de combustible con bidones de particulares en contención.



Ilustración 17 – P03, Obrador. Depósito de productos químicos y lubricantes.



Ilustración 18 – P03, cantera.



Ilustración 19 – P03, planta trituradora.



Ilustración 20 – P02, fin de tramo de obras.



Ilustración 21 – P02, fin de tramo de obras.