



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C133
20230412

Página 1 de 12

Versión 09

Informe de Auditoría Ambiental

C/133 – Contrato 14/02/2022 y Ampliación 05/07/2022.

“Nuevo Trazado de Ruta 20, tramo A° Rolón – Ruta 20 138K500 en mezcla asfáltica”



Fecha de visita: 12/04/2023

Fecha Informe V01: 04/05/2023

Lugares visitados: obrador desmontado, canteras, planta asfáltica, tramo en obra.

Tipo de Auditoría: Seguimiento.

Responsable Técnico:

Ing. Luciana Paggiola

LPaggiola@csi-ing.com

Equipo Auditor:

Ing. Martín Salgueiro

MSalgueiro@csi-ing.com

“INFORMACIÓN DOCUMENTADA IMPRESA O FOTOCOPIADA ES COPIA **NO CONTROLADA**. VERIFICAR SU VIGENCIA COMPARANDO CON EL LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS”



1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Como criterios de referencia para la auditoría, se utiliza el Plan de Gestión Ambiental (PGA) v05 del 30/09/2022, el Plan de Recuperación Ambiental (PRA) del 08/12/2022 y los informes trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) correspondientes al período Agosto 2022 – Enero 2023 de la empresa Meliter SA, el contrato básico del 14/02/2022, la ampliación de contrato del 05/07/2022 y el Manual Ambiental para obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV/MTOP.

2. INTRODUCCIÓN

La obra se desarrolla íntegramente en el departamento de Río Negro, entre el A° Rolón y la progresiva 138K500 de la Ruta 20, con excepción de los puentes y sus accesos sobre los arroyos Isla de Argüello y Tres Arboles, que no forman parte del contrato.

Se trata de un trazado nuevo sobre terreno natural que fue expropiado a los predios linderos, para lo cual se debió realizar expropiaciones. Según indica el Dec. 349/005 la obra requirió tramitar la Autorización Ambiental Previa (AAP), que fue expedida el 07/04/2022 por el Ministerio de Ambiente según consta en la resolución ministerial N° 327/2022.

3. LA OBRA A AUDITAR

Según el PGA de la empresa Meliter SA, las actividades propuestas para esta obra corresponden a la ejecución de una calzada nueva con una capa de rodadura ejecutada en mezcla asfáltica.

Las actividades a desarrollar son las típicas de una obra vial: alambrados, obras de drenaje (cunetas y alcantarillas), excavaciones y terraplenados, bases granulares y cementadas y ejecución de mezcla asfáltica.

El contrato básico preveía una carpeta de rodadura de 8,0 m de ancho en tratamiento bituminoso. La ampliación de contrato mejoró el estándar de calidad del proyecto, pasando a una carpeta de rodadura de 9,0 m de ancho en mezcla asfáltica.

El Acta de Replanteo se firmó el 18/04/2022 y el plazo del contrato expira en Junio de 2023. Al momento de la auditoría, el avance de la obra declarado por la DDO supera el 90%, restando por ejecutar tramos de obra de banquetas y tareas de recuperación ambiental en faja pública de Ruta 20.

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

Las obras se desarrollan en un nuevo tramo de la Ruta 20 proyectado sobre un nuevo trazado de 17 km, a partir del arroyo Rolón hasta la progresiva 138K500. Para ello, se procedió a la expropiación parcial de varios padrones de la 10ª Sección Catastral de Río Negro.

La Ruta 20 nace en la progresiva 21K300 de la Ruta 24 y recorre el departamento de Río Negro en sentido oeste - este hasta el empalme con la Ruta 3, para luego proseguir en dirección hacia el empalme con la Ruta 4, que se produce en la progresiva 294K800 de Ruta 4. La nueva obra se enmarca en el proyecto de varios tramos nuevos de la Ruta 20 hasta su empalme con la Ruta 5.

Desde el punto de vista hidrológico, la obra se encuentra en la micro cuenca que forman los arroyos Rolón, Del Tala, Islas de Argüello y arroyo Tres Árboles, tributarios de la cuenca del río Negro.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C133
20230412

Página 3 de 12

Versión 09

La litología 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.

El tramo auditado no atraviesa centros poblados, y se encuentra totalmente en un medio rural, cuyas actividades principales son la ganadería, la agricultura y la forestación, estando inmerso en una zona de prioridad forestal. La vegetación es de pradera invernada, de tapiz bajo y ralo, a veces algo abierto.

La cobertura de suelos varía entre el herbáceo natural, el monte nativo y las zonas de plantación forestal. El relieve es de sierras con escarpas escalonadas y laderas de disección de forma convexa; incluye pequeños valles. Las pendientes modales son de 10% a más de 12%. La rocosidad y/o pedregosidad varían de 20 a 30% pudiendo ser a veces de más de 30%. Gran parte de la superficie está ocupada por suelos superficiales y manchones sin suelo donde aflora la roca basáltica. Los suelos dominantes son Litosoles Subéutricos de uso pastoril con fertilidad natural media a alta.

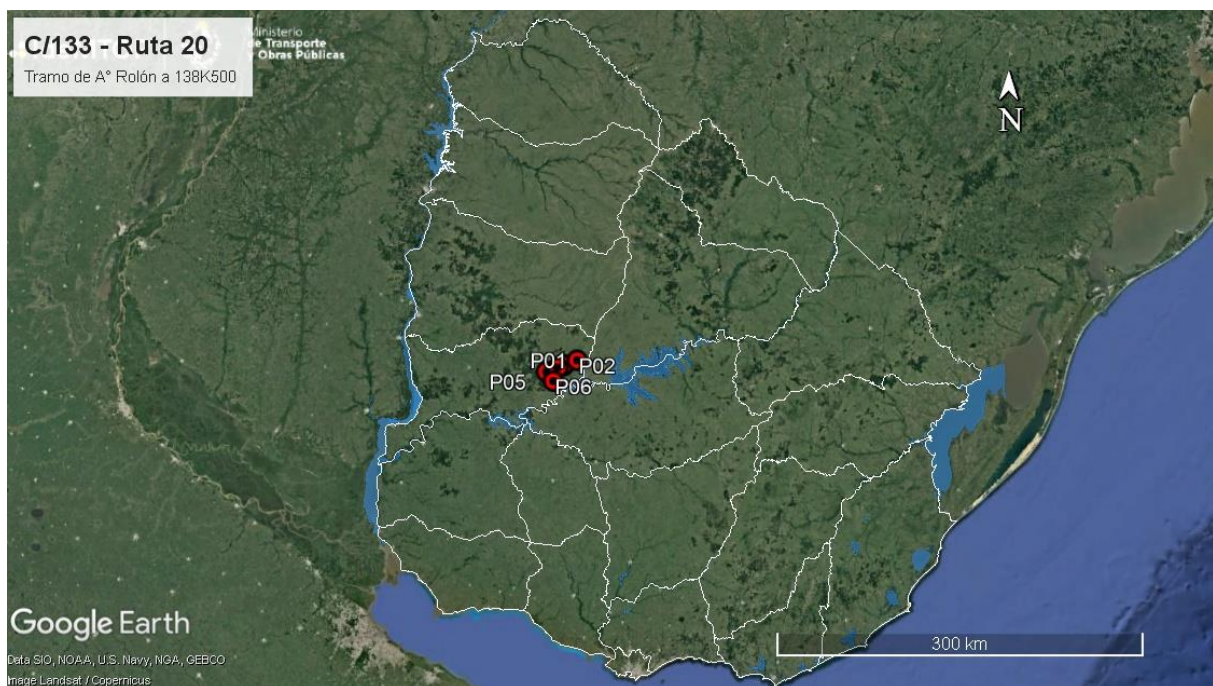


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C133
20230412

Página 4 de 12

Versión 09



Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.

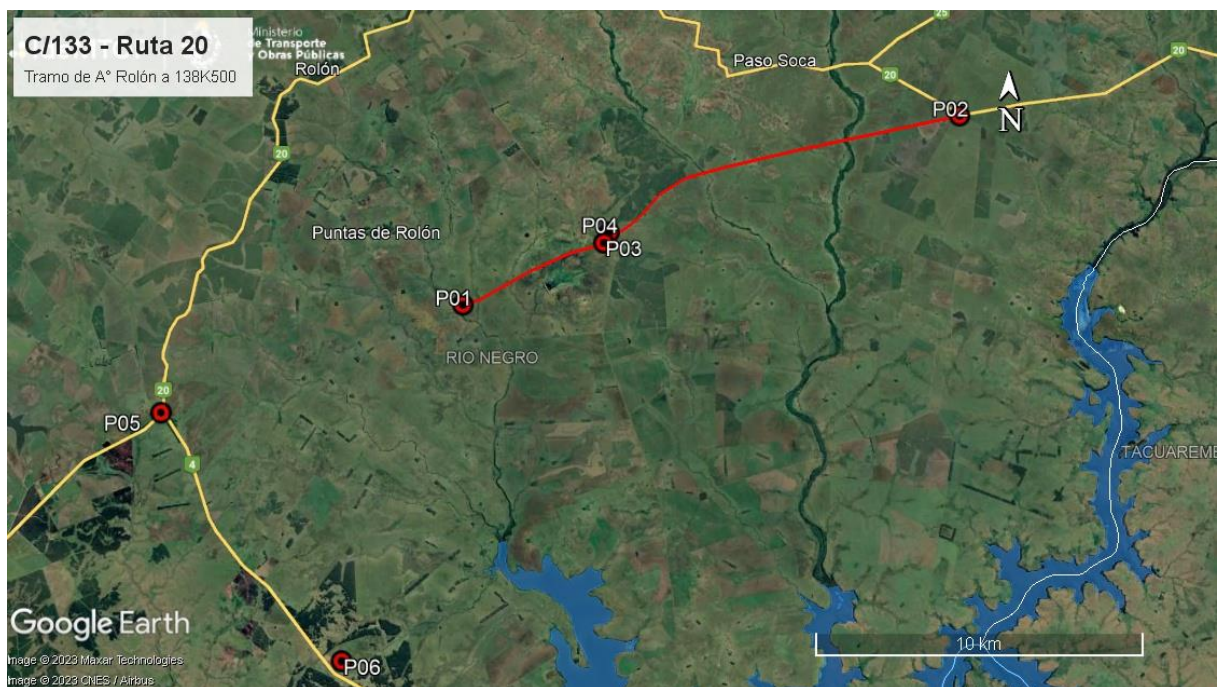


Ilustración 3 - Puntos destacados del contrato



ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	513726	6381575	Inicio de tramo. Ruta 20, cabecera Este de futuro puente sobre A° Rolón.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 22.
P02	529317	6387604	Fin de tramo. Ruta 20, progresiva 138K500.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 25, Ilustración 26.
P03	518111	6383531	Obrador secundario desmontado. Nueva traza de Ruta 20, futura progresiva 136K800. Faja pública a (-).	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 20, Ilustración 21.
P04	518273	6383859	Cantera de tosca. Padrón N°6551, 10ª SC, Río Negro.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 18, Ilustración 19.
P05	504426	6378199	Obrador principal y planta asfáltica. Ruta 20, progresiva 123K600 a (+). Padrón N°4012, 8ª SC, Río Negro.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17.
P06	510179	6370706	Cantera de basalto. Ruta 4, progresiva 284K500 a (+). Padrón N°4739, 11ª SC, Río Negro.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

La Auditoría Ambiental se realizó el 12 de abril de 2023. En la misma, participó por la DNV – MTOP el DDO Ing. Facundo Álvarez mientras que por parte de la empresa Meliter SA participó la Arq. María de León, responsable ambiental y SySO.

Durante la auditoría se recorrió en su totalidad el tramo de obras de Ruta 20 abarcado por el contrato, el campamento provisorio desmontado en la faja pública de la nueva traza de Ruta 20, la cantera de tosca con actividad suspendida, la planta asfáltica y la cantera de basalto.

El campamento provisorio de la obra estuvo ubicado en progresiva 136K800 a (-) de la faja pública del nuevo trazado y su implantación fue aprobada por DNV/MTOP el 16/02/2022. En su momento contaba con instalaciones desmontables alojadas en contenedores para baños, duchas y vestuarios, comedor y resguardo del personal, oficinas, depósito de productos químicos, laboratorio de suelos, pañol y depósito de neumáticos y baterías. Al momento de la auditoría, el mismo ha sido desmantelado y desafectado de la obra, y la zona está limpia, con las tareas de recuperación ambiental parcialmente ejecutadas.

Por su parte, el obrador principal y la planta asfáltica están ubicados en la intersección de rutas 4 y 20, padrón N° 4012 de Río Negro. Su instalación fue aprobada por DNV – MTOP según consta en nota del 25/03/2022. En general, este predio de obrador y planta asfáltica cuenta con instalaciones correctas para una gestión ambiental apropiada, y el orden y limpieza son adecuados.

El mismo cuenta con contenedores desmontables acondicionados para batería de baños con depósito impermeable para aguas servidas, comedor y zona de resguardo del personal, oficinas administrativas, pañol, laboratorio de suelos y asfaltos, almacenamiento de productos químicos. Cuenta además con explanadas dispuestas como zona de maniobras, estacionamiento de maquinaria y acopio de áridos para la producción de mezcla asfáltica.

Respecto a las emisiones atmosféricas de la planta asfáltica, la empresa remitió análisis realizados por laboratorio externo el 09/03/2023, que demuestran valores admisibles según las tolerancias establecidas en el Dec. 135/021 de Objetivos de Calidad de Aire.



Las aguas servidas provenientes de los baños son conducidas a un depósito fijo impermeable enterrado, de 1.000 L de capacidad, gestionado por la barométrica AC Químicos, quien también da el servicio de baños móviles en los frentes de obra. El detalle de los mantenimientos realizados está en los ITGA presentados por la empresa.

Los residuos están separados por corriente de generación y su gestión es segregada según el origen. Los ITGA contienen remitos acerca del destino final de los residuos asimilables a domésticos, que tienen su disposición final en el vertedero municipal de Pueblo Grecco. Por su parte, los residuos comprendidos en la Cat. 1 del Dec. 182/013 (filtros y trapos sucios) se acopian en el obrador junto al pañol en tarrinas cerradas para su traslado al obrador central de Meliter SA en Canelones y su posterior disposición final con proveedores autorizados por DINACEA. Los ITGA presentados por la empresa informan que, en el período abarcado, Agosto 2022 – Enero 2023, no se realizaron este tipo de envíos al obrador central, encontrándose acopiado en obrador temporalmente.

Por su parte, la firma H. Petersen realiza el mantenimiento preventivo de la maquinaria Caterpillar en garantía, encargándose de la disposición final de los residuos generados.

Para la obtención de los materiales necesarios para la base granular y la carpeta asfáltica de la obra, Meliter SA explotó dos canteras de Obra Pública. En ninguna de esas dos canteras se realizaron de momento tareas de recuperación ambiental. La empresa manifiesta su intención de afectarlas a nuevos contratos de obra vial en la zona, ya que al momento de la auditoría ambas cuentan con permisos ambientales vigentes. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.

Según el Exp. 2022/36001/4803 de Ministerio de Ambiente del 05/07/2022, la cantera con explotación concedida a Meliter SA, ubicada en el padrón N°6551 de la 10ª Sección Catastral de Río Negro, obtuvo la AAP y AAO (Autorización Ambiental de Operación) para la extracción de un estimado de 50.000 m³ de balasto y piedra partida por un plazo de 2 años.

Por su parte, la piedra para el hormigón de alcantarillas que utiliza el proveedor de hormigón, proviene de la cantera ubicada en el padrón N°4739 de la 11ª Sección Catastral de Río Negro. Según la R.M. 182/2022 del Ministerio de Ambiente del 23/02/2022, la cantera, obtuvo la renovación de la AAO para la extracción de un estimado de 180.000 m³ de piedra, por un plazo de 2 años.

En el frente de obras se pudo constatar que, aunque hay un importante grado de avance en la totalidad de la obra, restan sin ejecutar obras en algunos sectores. En particular, en ambas sendas (+) y (-) hay sectores donde las banquetas únicamente tienen conformada la sub-base, restando aún por ejecutar el perfilado a las cotas finales del proyecto y por ende la conformación final de los drenajes y la recuperación ambiental global de la faja pública.

6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: padrón N°6551 de Río Negro	Tipo de NC: 2
	518273	6383859	Código del hallazgo: PF – 6, PEL – 6, RS – 6.	
Descripción: En la cantera de tosca ubicada en el padrón N° 6551 de la 10ª SC de Río Negro – P04 – la explotación se realiza sin que la empresa haya dispuesto de servicios de bienestar para los operarios ni infraestructura mínima con características de campamento provisorio. Lo anterior contraviene el Art 15 del Dec. 125/014 sobre Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción, y los apartados 8.5 y 10.2 del MAV de 1998.				



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C133
20230412

Página 7 de 12

Versión 09

Situación actual:

Cumplido.

Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):

Ilustración 18, Ilustración 19. La cantera no tiene actividad y está sin personal afectado a la misma.

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.

Nº3 Reiteración de observaciones de auditorías anteriores de la CVU.

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 136K800 a (-), Ruta 20 nuevo trazado
	518111	6383531	Código del hallazgo: PEL – 6, RS – 6.
Descripción: El obrador ubicado en faja pública de la nueva traza de Ruta 20, futura progresiva 136K800 – P03 – cuenta con infraestructura destinada a los servicios de mantenimiento mecánico que resulta escasa para la gestión del parque de maquinaria disponible en la obra y detallado en el ITGA N°1 suministrado por Meliter SA.			
Situación actual: Cumplido.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 20, Ilustración 21. Ese obrador fue íntegramente desmontado.			

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 se ejecuta sobre un nuevo trazado de la Ruta 20, en el tramo desde la cabecera Este del futuro puente sobre el A° Rolón hacia el Este.

Al momento de la auditoría, las obras están con un grado de avance importante en la carpeta de rodadura, aunque aún falta la conformación de banquetas en un sector del trazado. Visto como una obra global complementada por otros contratos y contratistas, el nuevo trazado de la Ruta 20 aún no está abierto al tránsito al estar aún sin terminar algunos puentes del tramo, que no son parte del contrato de Meliter SA.

7.1.1 Constataciones

No se constató que existan hechos o situaciones que supongan un alejamiento de los compromisos ambientales asumidos por la empresa en el marco del contrato. En general se pudo comprobar que las tareas detalladas en el PRA fueron ejecutadas.

A nivel de usuario de la red vial, el tramo de obras aún no está abierto al tránsito pues las obras en la Ruta 20 adyacentes al contrato C/133 y los nuevos puentes A° Rolón y A° Tres Árboles aún no están terminados.



7.2 FORTALEZAS

Se identificó buena disposición de la empresa y de la DDO para atender los requerimientos de la auditoría. El sistema documental de la empresa es acorde a los requerimientos de las auditorías ambientales.

Los requerimientos complementarios de información del Equipo Auditor a la empresa fueron rápidamente evacuados por la ésta.

7.3 NO CONFORMIDADES

No se detectaron.

7.4 OBSERVACIONES

No se realizan.

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Se sugiere que para futuros contratos la empresa ajuste sus procedimientos ambientales de modo de alinearse en los aspectos que corresponda al MAV aprobado por Dec. 010/2020 del 13 de enero de 2020.

En particular, el nuevo manual impone: aumentar a 110% el volumen de almacenamiento de derrames a considerar para el diseño de vallados perimetrales, disponer de equipamiento de laboratorio a en plantas asfálticas, de hormigón y canteras.

Ese nuevo manual también obliga a presentar un plan específico cuando las obras requieren el desvío o la interrupción de algún curso de agua.

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 – P06, cantera de basalto. Acopio de material triturado.



Ilustración 5 – P06, cantera de basalto. Piso de yacimiento.



Ilustración 6 – P06, cantera de basalto. Estación para segregación de residuos por corriente de generación.



Ilustración 7 – P06, cantera de basalto. Trenes de trituración primaria y secundaria sin actividad.



Ilustración 8 – P05, planta asfáltica. Proceso de descarga de mezcla asfáltica en camión con cazamba.



Ilustración 9 – P05, planta asfáltica. Vallado de tarrinas de emulsión correcto



Ilustración 10 – P05, obrador. Depósito de lubricantes en local cerrado y vallado.



Ilustración 11 – P05, obrador. Pañol cerrado con depósito vallado para acopio de lubricantes usados.



Ilustración 12 – P05, obrador. Laboratorio de suelos y asfaltos.



Ilustración 13 – P05, obrador. Depósito de perclorileno usado con doble contención plástica



Ilustración 14 – P05, obrador. Baños.



Ilustración 15 – P05, obrador. Depósito impermeable para aguas servidas.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C133
20230412

Página 11 de 12

Versión 09



Ilustración 16 – P05, obrador. Explanada de acopio de áridos



Ilustración 17 – P05, obrador. Estación de acopio de residuos segregado por corriente de generación. Generador eléctrico con contención perimetral.



Ilustración 18 – P04, cantera de tosca con explotación detenida. Piso de cantera con taludes suavizados



Ilustración 19 – P04, cantera de tosca. Acopio de material excavado.



Ilustración 20 – P03, campamento provisorio desmontado. Faja pública de nueva traza de Ruta 20, progresiva 136K800 a (-).



Ilustración 21 – P03, campamento provisorio desmontado, libre de ROCs u otros residuos.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C133
20230412

Página 12 de 12

Versión 09



Ilustración 22 – P01, inicio de tramo. Límite con accesos a puente sobre A° Rolón.



Ilustración 23 – Ruta 20, carpeta asfáltica terminada y banquetas ejecutadas con empastado incipiente.



Ilustración 24 – Ruta 20, carpeta asfáltica terminada y banquetas sin ejecutar.



Ilustración 25 – P02, Fin de tramo, Ruta 20 progresiva 138K500.



Ilustración 26 – P02, Fin de tramo, Ruta 20 progresiva 138K500.