



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C133
20230412

Página 1 de 10

Versión 09

Informe de Auditoría Ambiental

C/133 – Ampliación de Contrato 29/11/2022

“Rehabilitación de Ruta 20 entre progresivas 115K500 y 123K000”



Fecha de visita: 12/04/2023

Fecha Informe V01: 21/04/2023

V02: 15/05/2023

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

Tipo de Auditoría: Cierre

Responsable Técnico:

Ing. Luciana Paggiola

LPaggiola@csi-ing.com

Equipo Auditor:

Ing. Martín Salgueiro

MSalgueiro@csi-ing.com



1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Como criterios de referencia para la auditoría, se utiliza el Plan de Gestión Ambiental (PGA) v01 del 16/11/2022, el Plan de Recuperación Ambiental (PRA) del 10/02/2023, el Informe Trimestral de Gestión Ambiental (ITGA) correspondiente al período Enero – Marzo 2023 de la empresa Meliter SA, la ampliación del contrato del 29/11/2022 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 las progresivas 115K500 y 123K000 de la Ruta 20.

Se trata de la rehabilitación de la Ruta 20, que previo a la ejecución del contrato presentaba una carpeta de rodadura en tratamiento bituminoso. Mediante la ejecución del contrato, la carpeta de rodadura de ese tramo de la ruta será en mezcla asfáltica de 11 cm de espesor.

3. LA OBRA A AUDITAR

Según el PGA de la empresa Meliter SA, la obra comprende la reconfirmación de la Ruta 20 entres las progresiva indicadas. Para ello se procede al ensanchado a 9,0 m de la plataforma existente, la prolongación de alcantarillas, y la ejecución de una carpeta de rodadura en mezcla asfáltica sobre la carpeta existente.

El plazo contractual es de 2 meses y al momento de la auditoría las obras están culminadas, la señalización horizontal y vertical del tramo está ejecutada, y la ruta está abierta al tránsito.

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

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 progresiva 294K800 de la Ruta 4. La obra se enmarca en una serie de contratos convergentes a la construcción o mejora de varios tramos de la Ruta 20, incluyendo nuevos puentes, 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 De Los Sauces, Del Totoral y algunas cañadas menores, todos cursos de agua tributarios de la cuenca del río Negro.

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 invernla, 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.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C133
20230412

Página 3 de 10

Versión 09

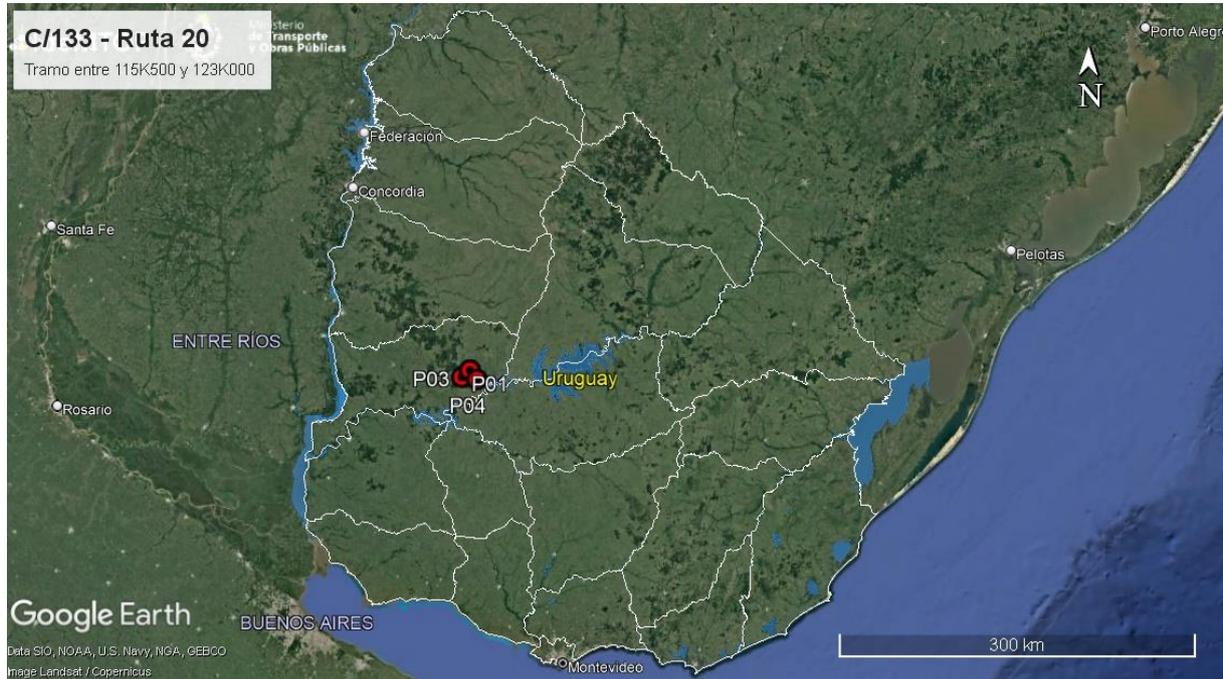


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

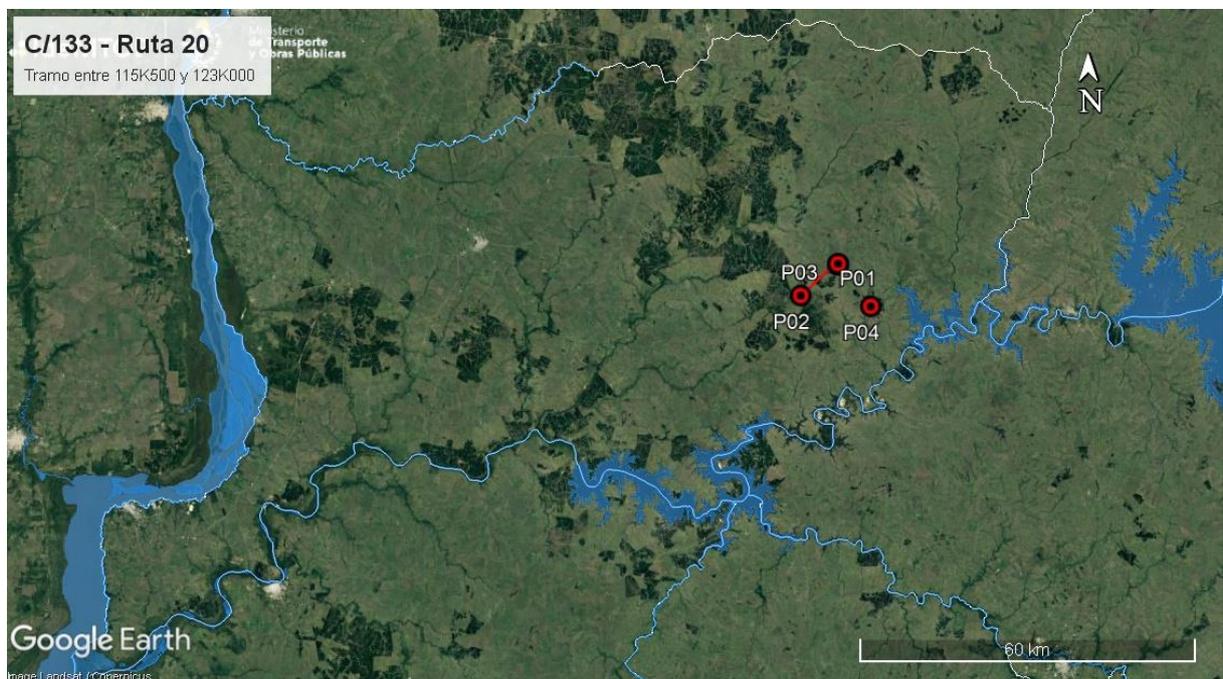


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.



Ilustración 3 – Puntos destacados del contrato

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	504350	6378085	Inicio de tramo. Ruta 20, progresiva 123K000. Empalme con Ruta 4.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 18.
P02	497744	6372618	Fin de tramo. Ruta 20 progresiva 115K500.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 20.
P03	504388	6378291	Obrador 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.
P04	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 del contrato, tramo entre progresivas 115K500 y 123K000, la planta asfáltica y la cantera de basalto.

El obrador principal y la planta asfáltica afectados al contrato 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 disposición final con proveedores autorizados para su traslado al obrador central de Meliter en Canelones y su posterior disposición final con proveedores autorizados por DINACEA. Los ITGA presentados por la empresa informan que en el período Enero – Marzo 2023 abarcados, aún no se realizaron este tipo de envíos a obrador central.

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 el obrador y planta asfáltica aún no corresponde realizar las tareas de recuperación indicadas en el PRA pues esas instalaciones seguirán afectadas a otros contratos en ejecución, según nota de DNV-MTOP del 13/05/2023.

Para la obtención de los materiales necesarios para la carpeta asfáltica de la obra, Meliter SA explotó una cantera de Obra Pública con permisos ambientales vigentes. Esa cantera, ubicada en el padrón N°4739 de la 11ª Sección Catastral de Río Negro obtuvo según la R.M. 182/2022 del Ministerio de Ambiente del 23/02/2022, la renovación de la AAO para la extracción de un estimado de 180.000 m³ de piedra, por un plazo de 2 años. En esa cantera, las tareas de recuperación ambiental fueron postergadas con autorización de DNV-MTOP del 13/05/2023 ya que, al contar con permisos ambientales vigentes, será afectada a nuevos contratos de obra vial en la zona.

En el frente de obras se pudo apreciar que, en términos generales, a excepción de lo más adelante mencionado, las tareas de recuperación ambiental previstas en el PRA fueron ejecutadas adecuadamente. La faja lateral del tramo quedó regularizada de forma de favorecer el escurrimiento superficial, se aprecia un crecimiento de la cobertura vegetal, y buenas condiciones de limpieza. No obstante, el DDO informó que algunas alcantarillas no tenían la recuperación ambiental culminada, con condiciones de drenaje parcialmente comprometida. Se retoma este comentario en el apartado 7.4.

6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

El tramo abarcado en la ampliación del contrato C/133 sobre Ruta 20 no tuvo auditorías anteriores.



7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una obra que se ejecutó sobre el trazado de la Ruta 20 entre las progresivas indicadas, manteniendo el trazado original. Con el contrato se aumentó el estándar de calidad del sector de Ruta 20 auditado, tanto por el ensanche que se ejecutó como por el tipo de carpeta de rodadura en mezcla asfáltica.

7.1.1 Constataciones

Se detallan en el apartado 7.4.

A nivel de usuario de la red vial, el tramo de obras auditado está en buenas condiciones. En particular, se percibe una notable mejoría en las condiciones que ofrece al tránsito la nueva carpeta de rodadura en mezcla asfáltica.

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 misma.

7.3 NO CONFORMIDADES

No se detectaron.

7.4 OBSERVACIONES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: N/A
	N/A	N/A	Código del hallazgo: PF - 10
Descripción: En el tramo auditado existen algunas alcantarillas cuyos drenajes no están correctamente resueltos y se produce embalsado parcial de los cursos de agua. En tal sentido, es necesario que la empresa haga una correcta limpieza de las alcantarillas donde corresponda y restaure el escurrimiento natural. Al momento de la auditoría, esas alcantarillas están inaccesibles debido a las condiciones naturales de la vegetación.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Instrucción personal establecida por el Director de Obra de DNV – MTOP.			

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 la empresa ajuste paulatinamente 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 que en los obradores se lleve a 110% el volumen de almacenamiento de derrames a considerar para el diseño de envallados perimetrales, así como disponer de equipamiento específico de laboratorio a en plantas asfálticas, plantas de hormigón y canteras.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C133
20230412

Página 7 de 10

Versión 09

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 – P04, cantera de basalto. Acopio de material triturado.



Ilustración 5 – P04, cantera de basalto. Piso de yacimiento.



Ilustración 6 – P04, cantera de basalto. Estación para segregación de residuos por corriente de generación.



Ilustración 7 – P04, cantera de basalto. Trenes de trituración primaria y secundaria sin actividad.



Ilustración 8 – P03. Planta asfáltica. Proceso de descarga de mezcla asfáltica en camión con cazamba.



Ilustración 9 – P03. Planta asfáltica. Envallado de tarrinas de emulsión correcto.



Ilustración 10 – P03, Obrador. Depósito de lubricantes en local cerrado y envallado.



Ilustración 11 – P03, Obrador. Pañol cerrado con depósito envallado para acopio de lubricantes usados.



Ilustración 12 – P03, Obrador. Laboratorio de suelos y asfaltos.



Ilustración 13 – P03, Obrador. Depósito de percloroetileno usado con doble contención plástica.



Ilustración 14 – P03, Obrador. Depósito impermeable para aguas servidas.



Ilustración 15 – P03, Obrador. Depósito impermeable para aguas servidas.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C133
20230412

Página 10 de 10

Versión 09



Ilustración 16 – P03, Obrador. Explanada de acopio de áridos



Ilustración 17 – P03, Obrador. Estación de acopio de residuos segregado por corriente de generación.



Ilustración 18 – P01, Inicio de tramo. Ruta 20, progresiva 123K000. Empalme con Ruta 4.



Ilustración 19 – Tramo de obra terminado con recuperación ambiental ejecutada. Carpeta de rodadura y señalización terminadas. Banquinas con empastado en crecimiento.



Ilustración 20 – P02, Fin de tramo. Ruta 20 progresiva 115K500.