



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

Obra

C/121 –Ampliación de contrato 03/02/2023.

“Construcción de la variante de trazado de la Ruta 20 en el tramo 106k650 y el 114k800 y la mejora de accesos este y oeste de Ruta 20, tramos 104k650-106k650 y 114k800-115k500 “

Empresa constructora:

Meliter SA

Fecha auditoria:

23/02/2024

Fecha informe:

28/02/2024

Tipo de auditoría

Cierre

AUDITORES	FIRMAS
Auditor: Ing. Martín Salgueiro	
Libera informe: Ing. Cecilia Riet Correa	

	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		C/121 Amp. Fecha Auditoría: 23/02/2024
Variante de trazado de Ruta 20 – tramo 104K650 a 115K500.				
Empresa Constructora: Meliter SA Director de Obra - DNV: Ing. Facundo Álvarez		Fecha Informe: 28/02/2024		

Índice

1	Alcance	6
2	Criterios de Auditoría Ambiental	6
3	Contrapartes y Observadores.....	7
4	La Obra	7
4.1	Descripción general de la obra	7
4.2	Estado de avance de la obra.....	8
5	Tareas realizadas.....	8
6	Seguimiento de hallazgos de AA anteriores	10
7	Hallazgos de auditoría.....	10
7.1	Constataciones	10
7.2	No Conformidades	12
7.3	Observaciones	13
8	Fortalezas	14
9	Oportunidades de Mejora	14
10	Confidencialidad del contenido.....	14
11	Lista de Distribución	14
12	Anexo I - Registro Fotográfico	15
12.1	Obrador principal, planta asfáltica y cantera de piedra.	15
12.2	Obras en Ruta 20. Variante de tramo terminado, campamento en remoción.....	17

Índice de figuras

Figura 4-1 Ubicación de la obra.	8
Figura 5-1 Lugares de interés.	9

	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		C/121 Amp. Fecha Auditoría: 23/02/2024
Variante de trazado de Ruta 20 – tramo 104K650 a 115K500.				
Empresa Constructora: Meliter SA Director de Obra - DNV: Ing. Facundo Álvarez		Fecha Informe: 28/02/2024		

Índice de fotos

Foto 12.1-1, P05. Obrador y planta asfáltica de Meliter SA. Ruta 20, progresiva 123K600 a (-).	15
Foto 12.1-2, P05. Obrador, explanada de maniobras y en condiciones apropiadas de orden y limpieza.	15
Foto 12.1-3, P05. Obrador. Acopio de lubricantes en local techado.	15
Foto 12.1-4, P05. Planta asfáltica. Envallado perimetral correcto.	15
Foto 12.1-5, P05. Planta asfáltica, cisternas fijas elevadas con envallado perimetral correcto.	15
Foto 12.1-6, P05. Obrador, segunda explanada de acopio y estacionamiento extendida hacia camino vecinal.	15
Foto 12.1-7, P05. Obrador, cisterna estacionada en zona inapropiada por no contar con elementos previstos en el PGA para la prevención de derrames.	16
Foto 12.1-8, P05. Obrador, segunda cisterna estacionada en zona inapropiada por no contar con elementos previstos en el PGA para la prevención de derrames.	16
Foto 12.1-9, P06. Cantera de basalto. Padrón N° 4379, 10ª Sección Catastral de Río Negro. Ruta 4 progresiva 284.500 a (+).	16
Foto 12.1-10, P06. Cantera de basalto, tareas extractivas finalizadas	16
Foto 12.1-11, P06. Cantera de basalto, tareas extractivas finalizadas. Acopio de áridos triturados.	16
Foto 12.1-12, P06. Cantera de basalto, tirturación de áridos en proceso.	16
Foto 12.2-1, P01. Inicio de tramo. Ruta 20, progresiva 104K650.	17
Foto 12.2-2, Ruta 20. Tareas terminadas, variante de tramo terminado y nueva carpeta de rodadura ejecutada. Señalización horizontal terminada.	17
Foto 12.2-3, Ruta 20. Tramo de talud erosionado. No hay cobertura vegetal.	17
Foto 12.2-4, Ruta 20. Talud y contra talud erosionados. No hay cobertura vegetal.	17
Foto 12.2-5, Ruta 20, progresiva 110K000. Nuevo acceso a Pueblo Grecco, carpeta de rodadura en mezcla asfáltica.	17
Foto 12.2-6, P02. Fin de tramo. Ruta 20 progresiva 115K500.	17
Foto 12.2-7, P03. Obrador secundario con desmontaje en proceso. Faja pública de nueva traza de Ruta 20, progresiva 111K200 a (+).	18
Foto 12.2-8, P03. Obrador secundario, estación para segregación de residuos por corriente de generación.	18

	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		C/121 Amp. Fecha Auditoría: 23/02/2024
Variante de trazado de Ruta 20 – tramo 104K650 a 115K500.				
Empresa Constructora: Meliter SA Director de Obra - DNV: Ing. Facundo Álvarez Fecha Informe: 28/02/2024				

Foto 12.2-9, P03. Obrador secundario, generador eléctrico alojado dentro de recinto impermeable.....	18
Foto 12.2-10, P03. Restos de ROCs a ser removidos.....	18

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		C/121 Amp. Fecha Auditoría: 23/02/2024
Variante de trazado de Ruta 20 – tramo 104K650 a 115K500.			
Empresa Constructora: Meliter SA Director de Obra - DNV: Ing. Facundo Álvarez			Fecha Informe: 28/02/2024

1 Alcance

- a. El alcance de esta auditoría es hacer un seguimiento de la implementación de los requisitos establecidos por el Manual de Gestión Ambiental de la DNV vigente para este contrato.
- b. En el marco de la contratación, Lic. Abrev. No. 36/2022, para la realización de las Auditorías Ambientales, DICA & Asociados genera este informe con las Observaciones y No Conformidades detectadas, que es revisado por el Dpto. de Gestión Ambiental y Calidad (DEGAC) antes de entregarlo al Director de Obra.

Observación:

Incumplimiento de un requisito establecido en la documentación presentada por el contratista para cumplir los términos del contrato (PGA, ITGA, PRA y otros asociados a la gestión ambiental de los contratistas).

No Conformidad:

Tipo 1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento de compromisos legales y/o reglamentarios

Tipo 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.

Tipo 3 Reiteración de observaciones de auditorías anteriores.

- c. El DDO acordará con la empresa constructora un “Plan de Acción” para levantar las Observaciones y No Conformidades detectadas, los plazos y responsables.
- d. El “Plan de Acción” ha de ser enviado por mail al DEGAC, en un plazo de 10 días corridos a partir de la fecha de recepción del “Informe de Auditoría Ambiental”.

2 Criterios de Auditoría Ambiental

- Manual ambiental vial de DNV de 1998
- Requisitos legales y reglamentarios.

Se utiliza toda la documentación disponible tanto en las oficinas como en la propia obra. Para este caso en particular se utilizó:

- Ampliación del Contrato de obra del 03/02/2023.
- Plan de Gestión Ambiental (PGA) v01 del 16/01/2023.
- Plan de Recuperación Ambiental (PRA) del 23/05/2023.
- ITGA de MELITER SA del período Junio - noviembre 2023 y sus anexos.

	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		C/121 Amp. Fecha Auditoría: 23/02/2024
Variante de trazado de Ruta 20 – tramo 104K650 a 115K500.				
Empresa Constructora: Meliter SA Director de Obra - DNV: Ing. Facundo Álvarez			Fecha Informe: 28/02/2024	

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
 - i. DNV – MTOP: Director de Obra, Ing. Facundo Álvarez.
- b) Por parte de la empresa contratista Meliter SA:
 - i. Ingeniero Residente: Ing. Álvaro Solari.
 - ii. Responsable de Medio Ambiente: Arq. María De León.

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA de Meliter SA, las actividades propuestas para esta obra corresponden a la ejecución de una calzada con una nueva capa de rodadura de 9.0 m de ancho en mezcla asfáltica. La obra implica una rectificación planimétrica y altimétrica del trazado que dotan a ese tramo de Ruta 20 de condiciones mejoradas de seguridad en el tránsito.

Las actividades a desarrollar son obras de drenaje, excavaciones y terraplenados, bases granulares, bases cementadas y de ejecución mezcla asfáltica.



Variante de trazado de Ruta 20 – tramo 104K650 a 115K500.

Empresa Constructora: Meliter SA
Director de Obra - DNV: Ing. Facundo Álvarez

Fecha Informe: 28/02/2024

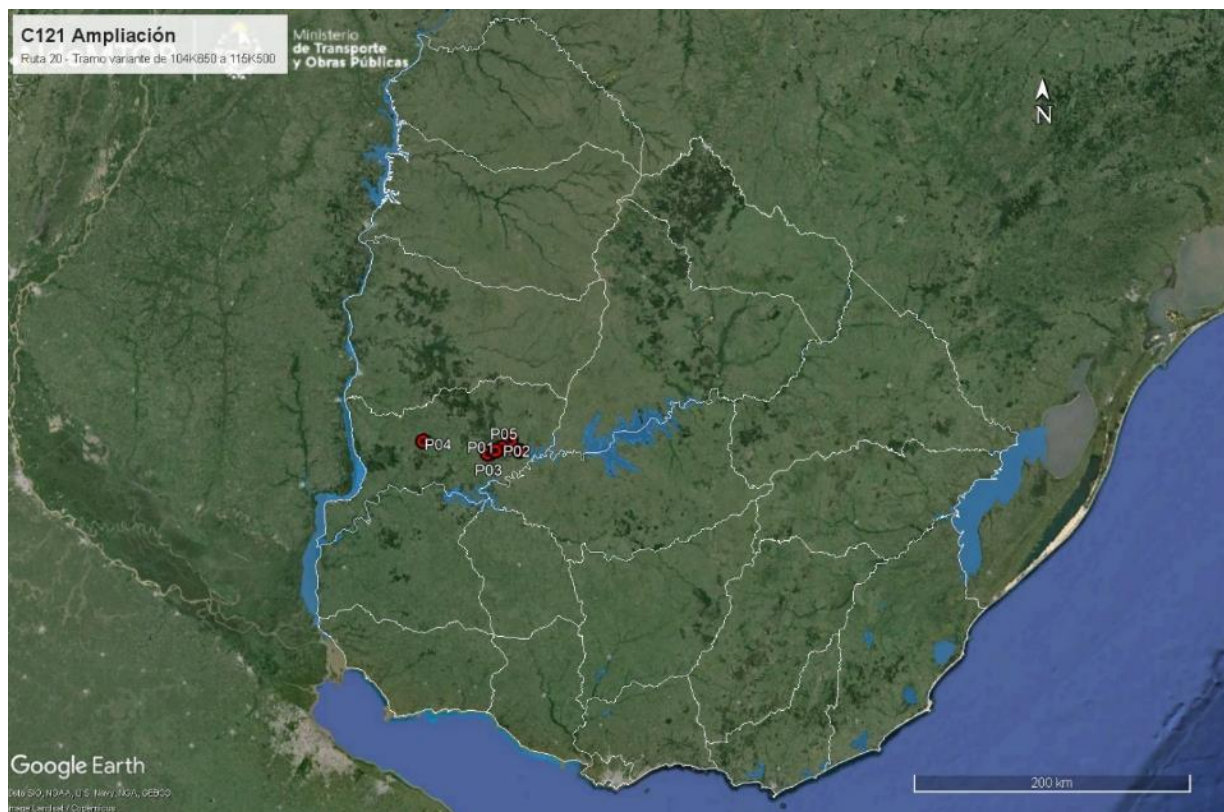


Figura 4-1 Ubicación de la obra.

4.2 Estado de avance de la obra

- Fecha de firma del acta de replanteo: 10/03/2023.
- Fecha de finalización: Febrero 2024.
- Referencia de avances a la fecha de esta auditoria: Avance estimado 98%.
- Tareas que se estaban realizando al momento de la auditoria: desmantelado del campamento provisorio.

5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental de cierre se recorrió íntegramente el nuevo trazado terminado de Ruta 20 comprendido entre progresivas 104K650 y 115K500, en el Depto. de Río Negro. Se recorrieron asimismo el campamento provisorio en proceso de desmantelado, el obrador principal y la planta asfáltica y la cantera de piedra donde se ubica el tren de trituración.



Variante de trazado de Ruta 20 – tramo 104K650 a 115K500.

Empresa Constructora: Meliter SA
Director de Obra - DNV: Ing. Facundo Álvarez

Fecha Informe: 28/02/2024

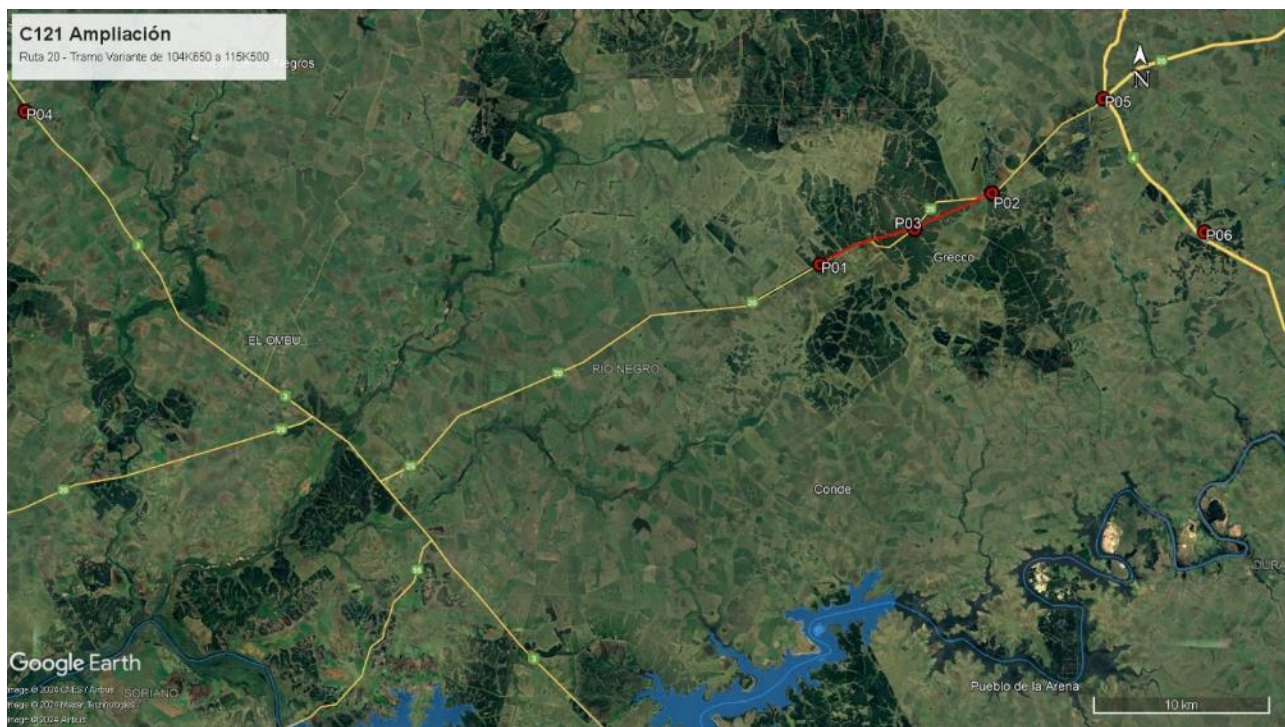


Figura 5-1 Lugares de interés.

Las múltiples rectificaciones planimétricas que se hicieron en la traza de Ruta 20 implicaron una afectación superior a las 10 há, por lo que la obra debió obtener una Autorización Ambiental Previa – AAP de parte del Ministerio de Ambiente. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	488405	6368816	Inicio de tramo de obras en Ruta 20, progresiva 104K650	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-1.
P02	498136	6372858	Fin de tramo de obras en Ruta 20, progresiva 115K500	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-6.
P03	493764	6370816	Obrador secundario con desmontaje en proceso. Faja pública de nueva traza de Ruta 20, progresiva 111K200 a (+).	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-7, Foto 12.2-8, Foto 12.2-9, Foto 12.2-10.
P04	443373	6377363	Cantera de Tosca. padrón N°3334 de la 4ª Sección Catastral de Río Negro.	Figura 4-1, Figura 5-1.
P05	504426	6378199	Obrador principal y planta asfáltica. Ruta 20, progresiva 123K600 a (-). Padrón N° 4012, 8ª. SC de Río Negro.	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-1, Foto 12.1-2, Foto 12.1-3, Foto 12.1-4, Foto 12.1-5, Foto 12.1-6, Foto 12.1-7, Foto 12.1-8.
P06	511414	6384957	Cantera de basalto. Padrón N° 4379, 10ª Sección Catastral de Río Negro. Ruta 4 progresiva 284.500 a (+).	Figura 5-1. Foto 12.1-9, Foto 12.1-10, Foto 12.1-11, Foto 12.1-12.

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		C/121 Amp. Fecha Auditoría: 23/02/2024
Variante de trazado de Ruta 20 – tramo 104K650 a 115K500.			
Empresa Constructora: Meliter SA Director de Obra - DNV: Ing. Facundo Álvarez		Fecha Informe: 28/02/2024	

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

No se realizó previamente ninguna auditoría al contrato auditado.

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

Para la ejecución de la obra, la empresa explotó dos canteras de obra pública, una planta asfáltica ubicada en un obrador principal y un campamento provisorio. Estas infraestructuras fueron compartidas con los contratos C122, C124 y C133.

La auditoría de cierre se focalizó en el tramo de la Ruta 20 y el campamento provisorio. Otras infraestructuras que estuvieron al servicio de la obra tales como la cantera de piedra, el tren de trituración y la planta asfáltica permanecerán en actividad al servicio de otros contratos en las proximidades, por lo que aún no corresponde que se realicen tareas de remediación ambiental. Para la postergación de las tareas de remediación ambiental en esas áreas, la empresa obtuvo el visto bueno de DNV – MTOP con fecha 21/04/2024.

El campamento provisorio de la obra está ubicado en progresiva 110K000 a (+) de la faja pública del nuevo trazado y su implantación fue aprobada por DNV/MTOP el 21/03/2023. Al momento de la auditoría, infraestructuras tales como oficinas, comedor y lugar de resguardo para el personal, pañol, recinto para almacenamiento de productos químicos, y laboratorio fueron removidos. No obstante, permanecían sin dismantelar algunas instalaciones de ese obrador como los baños químicos y un contenedor multiuso. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

Por su parte, el obrador principal y la planta asfáltica se ubican en la faja pública de Ruta 20, progresiva 136K800 a (-), Padrón N° 4012, de la 8ª Sección Catastral de Río Negro. Su instalación fue aprobada por DNV – MTOP según 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. Sin embargo, pudo evidenciarse que al momento de la auditoría había dos cisternas de emulsión asfáltica estacionadas en una zona del obrador sin las características apropiadas para tal fin, por no contar con impermeabilización de la superficie ni envallados perimetrales. Por otra parte, pudo evidenciarse también que el obrador se extendió por fuera de la zona inicial, avanzando hacia un camino vecinal, sin que haya evidencia de las correspondientes autorizaciones para ello. Se retoman estos comentarios en el apartado 7.2.

	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		C/121 Amp. Fecha Auditoría: 23/02/2024
Variante de trazado de Ruta 20 – tramo 104K650 a 115K500.				
Empresa Constructora: Meliter SA Director de Obra - DNV: Ing. Facundo Álvarez		Fecha Informe: 28/02/2024		

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 de las emisiones de la planta asfáltica, DEGAC – DNV y CVU indicaron el 24/01/2024 al Equipo Auditor y con carácter general, luego de un acuerdo entre DINACEA y DNV, considerar los valores de emisiones sin la corrección del oxígeno al 7% indicada en el apartado 28 del Dec 135/021 de Reglamento de Calidad del Aire. Al respecto, la empresa remitió un informe del Laboratorio Ecotech del 20/06/2023, donde los valores medidos sin corrección del oxígeno están por debajo de los topes establecidos por el mencionado decreto.

Las aguas servidas provenientes de los baños son conducidas a un depósito fijo impermeable enterrado de plástico de 1000 lts, 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 anexan remitos acerca del destino final de cada corriente de residuos.

Aquellos asimilables a domésticos tienen su disposición final en el vertedero municipal de Pueblo Grecco. Por su parte, los residuos Cat. 1 según el Dec 182/013 se acopian transitoriamente en el obrador en tarrinas para gestión segregada por corriente de Generación. Los neumáticos en desuso son gestionados dentro del plan maestro Reciclo NFU. Otros residuos (aceite, trapos contaminados, baterías en desuso) son trasladados al obrador central de Meliter en Canelones y tienen su disposición final con gestores autorizados por DINACEA.

Los áridos necesarios para la base granular y la carpeta asfáltica de la obra provinieron de dos canteras de Obra Pública con autorizaciones ambientales vigentes (AAP y AAO, Autorización Ambiental Previa y de Operación) concedidas por el Ministerio de Ambiente,

Según el Exp. 2023/36001/2087 del 31/03/2023, la cantera ubicada en el padrón N°3334 de la 4ª Sección Catastral de Río Negro, cuenta con habilitación para la extracción de un estimado de 40.000 m³ de limo en un área de explotación de 2,8 há, por un plazo de 1 año. En esta cantera, las tareas extractivas culminaron, aunque no hay evidencia de que se hayan iniciado ante DINACEA los trámites del cierre de la misma. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		C/121 Amp. Fecha Auditoría: 23/02/2024
Variante de trazado de Ruta 20 – tramo 104K650 a 115K500.				
Empresa Constructora: Meliter SA Director de Obra - DNV: Ing. Facundo Álvarez			Fecha Informe: 28/02/2024	

Por su parte, la piedra para la carpeta asfáltica provino 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 está habilitada para extraer hasta 180.000 m³ de piedra, por 2 años.

En esta cantera, se pudo comprobar que las tareas extractivas culminaron y solamente se encuentra en funcionamiento el tren de trituración. Respecto de esa cantera, algunas tareas de remediación ambiental ya comenzaron. Al momento de la auditoría se comprobó que había maquinaria realizando el suavizado de taludes con material de destape.

En el tramo de obras se pudo constatar que la rectificación planimétrica y altimétrica de la obra culminó, y se tendió la nueva carpeta de rodadura en mezcla asfáltica. Se ejecutó un nuevo acceso a Pueblo Grecco en mezcla asfáltica, que empalma con la Ruta 20 en la progresiva 110K000.

La remoción de residuos de obra civil – ROCs – y tareas de limpieza en general fueron ejecutadas, en forma apegada a lo indicado en el PRA de la obra. Sin embargo, se evidenció que en varios sectores de la faja pública hay extensas áreas de taludes y contrataludes con importantes signos de erosión, donde el empastado vegetal previsto en el PRA del contrato aún no se ejecutó. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

A nivel de usuario de la red vial, el tramo de Ruta 20 auditado está abierto al tránsito con señalización definitiva terminada. Las condiciones del tramo fueron muy mejoradas respecto de la situación preexistente, donde existían curvas cerradas alternadas hacia el norte y el sur que fueron eliminadas. Además, hay una notoria mejora para el tránsito local hacia Pueblo Grecco, como consecuencia de la construcción del nuevo acceso en carpeta asfáltica.

7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
01	No hay evidencia de que la obra cuente con a AAP según establece el decreto 349/005	Apartado 1 del Dec 349/005
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo: PF – 8
Evidencia: Ausencia de documentación		

Ref.	Descripción	Requisito
02	En la cantera de limo con actividades extractivas terminadas, padrón N°3334 de la 4ª Sección Catastral de Río Negro, no hay evidencia de que se hayan iniciado el trámite de cierre ante Ministerio de Ambiente.	Exp. 2022/36001/4803 del Ministerio de Ambiente del 05/07/2022
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo: CMP – 8



Variante de trazado de Ruta 20 – tramo 104K650 a 115K500.

Empresa Constructora: Meliter SA
Director de Obra - DNV: Ing. Facundo Álvarez

Fecha Informe: 28/02/2024

Evidencia: Ausencia de documentación

Ref.	Descripción	Requisito
03	En el obrador principal y planta asfáltica de Ruta 20, progresiva 123K600 a (-), se estacionaron dos cisternas de emulsión asfáltica en una explanada sin las características apropiadas según lo descrito en el PGA de la obra	Apartado 10.2 del MAV 1998
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PEL – 6
Evidencia: Foto 12.1-7, Foto 12.1-8.		

Ref.	Descripción	Requisito
04	El obrador y planta asfáltica de Meliter SA se extendieron por fuera de la faja pública de Ruta 20, invadiendo un Camino Vecinal. No hay evidencia de que esta extensión de área cuente con las aprobaciones correspondientes.	Apartado 9.8 del MAV 1998
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PF – 7
Evidencia: Ausencia de documentación. Foto 12.1-6.		

Ref.	Descripción	Requisito
05	En varios sectores del trazado de la obra se comprobó que los taludes y contrataludes de las cunetas y terraplenes están erosionados y sin cobertura vegetal.	Apartado 15.4 del MAV 1998
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PF – 10
Evidencia: Foto 12.2-3, Foto 12.2-4.		

Ref.	Descripción	Requisito
06	En el Obrador secundario – P03 – aún no culminaron las tareas de desmovilización, restando por ser desmanteladas algunas infraestructuras y ROCs	Apartado 15.4 del MAV 1998
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PF – 10
Evidencia: Foto 12.2-7, Foto 12.2-8, Foto 12.2-9, Foto 12.2-10.		

7.3 Observaciones

No se realizan.

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		C/121 Amp. Fecha Auditoría: 23/02/2024
Variante de trazado de Ruta 20 – tramo 104K650 a 115K500.			
Empresa Constructora: Meliter SA Director de Obra - DNV: Ing. Facundo Álvarez			Fecha Informe: 28/02/2024

8 Fortalezas

Se identificó buena disposición de la empresa y de DNV – MTOP para atender los requerimientos de la auditoría ambiental. El sistema documental de la empresa Meliter SA es muy completo y cubre adecuadamente los aspectos centrales de la auditoría ambiental.

Se valora positivamente la participación en la auditoría tanto del Jefe de Obra como de la responsable de SGI de Meliter SA.

9 Oportunidades de Mejora

Se sugiere que la empresa realice instancias de capacitación en temas ambientales a todos los subcontratos que vayan a participar en futuros contratos. En particular, deberá establecerse con claridad de qué forma será documentada y remitida la información ambiental relevante referida a los subcontratistas.

10 Confidencialidad del contenido

Toda la información manejada se mantiene por el equipo auditor de DICA & Asociados bajo condiciones de estricta confidencialidad.

11 Lista de Distribución

- a. Copia para archivo de DICA & Asociados.
- b. Copia para el Dpto. de Gestión Ambiental y Calidad (DEGAC).
- c. Copia para Corporación Vial del Uruguay (CVU).



Variante de trazado de Ruta 20 – tramo 104K650 a 115K500.

Empresa Constructora: Meliter SA
Director de Obra - DNV: Ing. Facundo Álvarez

Fecha Informe: 28/02/2024

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Obrador principal, planta asfáltica y cantera de piedra.



Foto 12.1-1, P05. Obrador y planta asfáltica de Meliter SA. Ruta 20, progresiva 123K600 a (-).



Foto 12.1-2, P05. Obrador, explanada de maniobras y en condiciones apropiadas de orden y limpieza.



Foto 12.1-3, P05. Obrador. Acopio de lubricantes en local techado.



Foto 12.1-4, P05. Planta asfáltica. Envolvado perimetral correcto.



Foto 12.1-5, P05. Planta asfáltica, cisternas fijas elevadas con envolvado perimetral correcto.



Foto 12.1-6, P05. Obrador, segunda explanada de acopio y estacionamiento extendida hacia camino vecinal.



Variante de trazado de Ruta 20 – tramo 104K650 a 115K500.

Empresa Constructora: Meliter SA
Director de Obra - DNV: Ing. Facundo Álvarez

Fecha Informe: 28/02/2024



Foto 12.1-7, P05. Obrador, cisterna estacionada en zona inapropiada por no contar con elementos previstos en el PGA para la prevención de derrames.



Foto 12.1-8, P05. Obrador, segunda cisterna estacionada en zona inapropiada por no contar con elementos previstos en el PGA para la prevención de derrames.



Foto 12.1-9, P06. Cantera de basalto. Padrón N° 4379, 10ª Sección Catastral de Río Negro. Ruta 4 progresiva 284.500 a (+).



Foto 12.1-10, P06. Cantera de basalto, tareas extractivas finalizadas



Foto 12.1-11, P06. Cantera de basalto, tareas extractivas finalizadas. Acopio de áridos triturados.



Foto 12.1-12, P06. Cantera de basalto, tirturación de áridos en proceso.



Variante de trazado de Ruta 20 – tramo 104K650 a 115K500.

Empresa Constructora: Meliter SA
Director de Obra - DNV: Ing. Facundo Álvarez

Fecha Informe: 28/02/2024

12.2 Obras en Ruta 20. Variante de tramo terminado, campamento en remoción.



Foto 12.2-1, P01. Inicio de tramo. Ruta 20, progresiva 104K650.



Foto 12.2-2, Ruta 20. Tareas terminadas, variante de tramo terminado y nueva carpeta de rodadura ejecutada. Señalización horizontal terminada.



Foto 12.2-3, Ruta 20. Tramo de talud erosionado. No hay cobertura vegetal.



Foto 12.2-4, Ruta 20. Talud y contra talud erosionados. No hay cobertura vegetal.



Foto 12.2-5, Ruta 20, progresiva 110K000. Nuevo acceso a Pueblo Grecco, carpeta de rodadura en mezcla asfáltica.

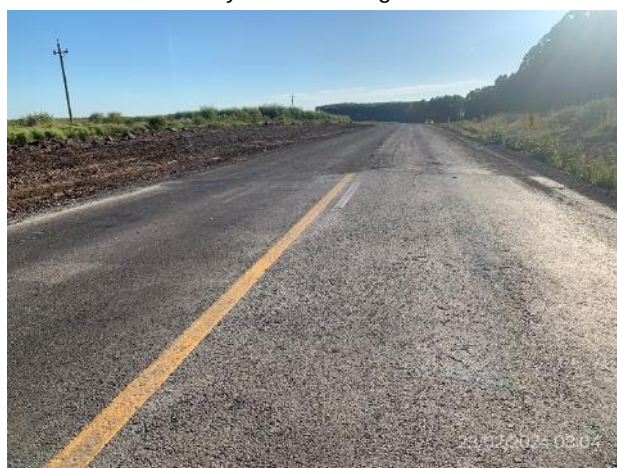


Foto 12.2-6, P02. Fin de tramo. Ruta 20 progresiva 115K500.



Variante de trazado de Ruta 20 – tramo 104K650 a 115K500.

Empresa Constructora: Meliter SA
Director de Obra - DNV: Ing. Facundo Álvarez

Fecha Informe: 28/02/2024



Foto 12.2-7, P03. Obrero secundario con desmontaje en proceso. Faja pública de nueva traza de Ruta 20, progresiva 111K200 a (+).



Foto 12.2-8, P03. Obrero secundario, estación para segregación de residuos por corriente de generación.



Foto 12.2-9, P03. Obrero secundario, generador eléctrico alojado dentro de recinto impermeable



Foto 12.2-10, P03. Restos de ROCs a ser removidos