



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL DE CIERRE

Obra

C/135 – Contrato 24/11/2022.

“Rehabilitación de Ruta 6: Conectividad Norte – Sur a través del Puente km329. Tramo 2: Camino La Cuchilla – Puente sobre el Río Negro”.

Empresa constructora:

Meliter SA

Fecha auditoria:

30/01/2025

Fecha informe:

04/02/2025

Tipo de auditoría

Cierre

Auditor:	Ing. Martin Salgueiro
Libera informe:	Ing. Cecilia Riet Correa



Ruta 6, tramo 2: Camino La Cuchilla – Puente Km. 329 sobre el Río Negro.

Empresa Constructora: **Meliter SA**
Director de Obra - DNV: **Ing. José Pérez**

Fecha Informe: **04/02/2025**

Índice

1	Alcance	4
2	Criterios de Auditoría Ambiental	4
3	Contrapartes y Observadores.....	5
4	La Obra	5
4.1	Descripción general de la obra	5
4.2	Estado de avance de la obra.....	6
5	Tareas realizadas.....	7
6	Seguimiento de hallazgos de AA anteriores – 16/10/2024.....	8
7	Hallazgos de auditoría.....	9
7.1	Constataciones	9
7.2	No Conformidades	11
7.3	Observaciones	11
8	Fortalezas	11
9	Oportunidades de Mejora	12
10	Confidencialidad del contenido.....	12
11	Lista de Distribución	12
12	Anexo I - Registro Fotográfico	13
12.1	Obrador Meliter SA.....	13
12.2	Obras terminadas en Ruta 6.	14

Índice de figuras

Figura 4-1	Ubicación de la obra.....	6
Figura 5-1	Lugares de interés.....	7



Ruta 6, tramo 2: Camino La Cuchilla – Puente Km. 329 sobre el Río Negro.

Empresa Constructora: Meliter SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez

Fecha Informe: 04/02/2025

Índice de fotos

Foto 12.1-1, P03. Obrador y planta asfáltica de Meliter SA. Faja pública de Ruta 6 progresiva 274K400 a (+). 13

Foto 12.1-2, P03. Obrador, explanada de maniobras y en condiciones apropiadas de orden y limpieza. 13

Foto 12.1-3, P03. Obrador, pañol cerrado. Buenas condiciones de orden y limpieza. 13

Foto 12.1-4, P03. Obrador. Acopio de lubricantes en uso en local techado. 13

Foto 12.1-5, P03. Planta asfáltica sin actividad, 13

Foto 12.1-6, P03. Planta asfáltica con envallado perimetral correcto. 13

Foto 12.2-1, P01. Inicio de tramo. Ruta 6 progresiva 283K300. Empalme con Cno La Cuchilla. ... 14

Foto 12.2-2, Ruta 6. Obra terminada, calzada ensanchada con carpeta de rodadura en mezcla asfáltica y obras de señalización concluidas. 14

Foto 12.2-3, Ruta 6, senda a (-). Faja pública con talud erosionado por escurrimiento pluvial. 14

Foto 12.2-4, Ruta 6, senda a (+). Faja pública con talud erosionado por escurrimiento pluvial. 14

Foto 12.2-5, ROCs de carpeta asfáltica en faja pública pendientes de disposición final. 14

Foto 12.2-6. Faja pública de Ruta 6, cuneta con pendiente suave, favorece el crecimiento incipiente del empastado natural. 14

Foto 12.2-7, Ruta 6. El ancho de la faja pública es insuficiente para realizar drenajes con taludes adecuados, y expone a la ocurrencia de desmoronamientos y erosiones. 15

Foto 12.2-8. Restos de vía férrea en faja pública de Ruta 6, en proceso de ser removidos por cuenta de MTOP. 15

Foto 12.2-9, P02. Fin de tramo, nuevo trazado de Ruta 6, acceso Sur a Puente 329K sobre el Río Negro. 15



Ruta 6, tramo 2: Camino La Cuchilla – Puente Km. 329 sobre el Río Negro.

Empresa Constructora: Meliter SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez

Fecha Informe: 04/02/2025

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.

2 Criterios de Auditoría Ambiental

- Manual ambiental vial de DNV de 2015, Decreto 010/2020 de DNV - MTOP
- 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:

- AAP de la obra, Exp. 2021/36001/0497 del 05/11/2021, RM 926/2021.
- Contrato de obra del 24/11/2022
- PGA del 16/11/2022 v01 y PRA v02 del 28/08/2024 de MELITER SA
- ITGA de Meliter SA del período Octubre – Diciembre 2024 y sus anexos.
- IAF de Diciembre 2024 y sus anexos.



Ruta 6, tramo 2: Camino La Cuchilla – Puente Km. 329 sobre el Río Negro.

Empresa Constructora: Meliter SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez

Fecha Informe: 04/02/2025

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de DNV – MTOP:
 - i. Adjunto al Director de Obra, Ing. Luis Pérez Trujillo.
- b) Por parte de la empresa contratista Meliter SA:
 - i. Ingeniero Residente: Andrés Roland.
 - ii. Responsable de Medio Ambiente: Arq. María De León.

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

La obra se ubica íntegramente en el Depto. de Durazno. Según el PGA del contrato, consiste la rehabilitación de la Ruta 6, en el tramo comprendido entre el empalme con el C^{no} a la Cuchilla y el Puente del Km. 329 sobre el Río Negro. Las tareas detalladas en el PGA son:

- Movimientos de suelos
- Construcción de alcantarillas y conformación de cunetas
- Sustitución de subrasante y ensanche de plataforma
- Sub-base y base granular reciclada con cemento portland en un ancho de 9,00 m.
- Ejecución de Carpeta Asfáltica en un ancho de 9,00 m y 0,05 m de espesor.
- Señalización vertical y horizontal.



Ruta 6, tramo 2: Camino La Cuchilla – Puente Km. 329 sobre el Río Negro.

Empresa Constructora: **Meliter SA**
Director de Obra - DNV: **Ing. José Pérez**

Fecha Informe: **04/02/2025**



Figura 4-1 Ubicación de la obra.

4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de firma del acta de replanteo: 15/01/2023.
- b. Fecha de finalización: Diciembre 2024.
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoría: Avance estimado 98.5%.
- d. Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoría: sin actividad en Ruta 6.



Ruta 6, tramo 2: Camino La Cuchilla – Puente Km. 329 sobre el Río Negro.

Empresa Constructora: Meliter SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez

Fecha Informe: 04/02/2025

5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrió íntegramente el tramo contratado de Ruta 6 entre C^{no} La Cuchilla y el Río Negro. Se recorrieron asimismo el obrador y la planta asfáltica.

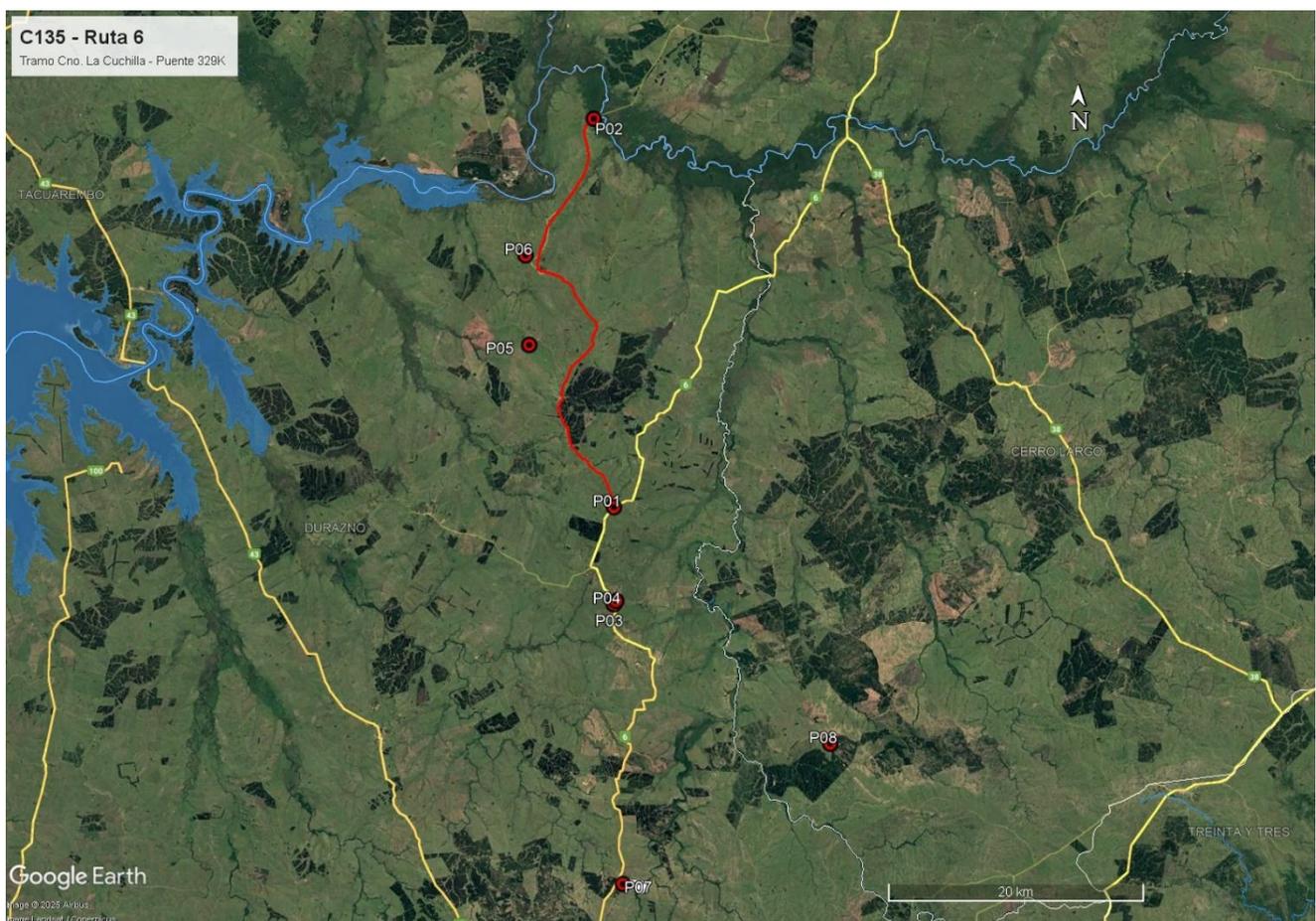


Figura 5-1 Lugares de interés.

Las múltiples rectificaciones planimétricas que se hicieron en la traza de Ruta 6 implicaron una afectación superior a las 10 há, por lo que la obra requirió la obtención de una Autorización Ambiental Previa – AAP de parte del Ministerio de Ambiente. Ésta fue concedida el 05/11/2021, según consta en el Exp. 2021/36001/000497.



Ruta 6, tramo 2: Camino La Cuchilla – Puente Km. 329 sobre el Río Negro.

Empresa Constructora: Meliter SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez

Fecha Informe: 04/02/2025

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	647922	6378395	Inicio de tramo. Ruta 6 progresiva 283K300. Empalme con Cno. La Cuchilla	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-1.
P02	646761	6408948	Fin de tramo. Ruta 6 nuevo trazado, acceso Sur a Puente 329K sobre el Río Negro	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-9.
P03	647991	6371027	Obrador y planta asfáltica de Meliter SA. Faja pública de nuevo trazado de Ruta 6 progresiva 274K400 a (+).	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.
P04	647808	6370767	Cantera de balasto y tosca. Padrones N°12888 y 12889 de la 13a. S.C. de Durazno	Figura 4-1, Figura 5-1.
P05	641464	6391232	Cantera de tosca. Padrón N°9626 de la 7a. S.C. de Durazno.	Figura 4-1, Figura 5-1.
P06	641276	6398265	Cantera de tosca y piedra triturada. Padrones N°11139 y 12239 de la 7a. S.C. de Durazno.	Figura 4-1, Figura 5-1.
P07	648205	6348779	Cantera de tosca. Padrón N°2674 de la 13a. S.C. de Durazno.	Figura 4-1, Figura 5-1.
P08	664605	6359578	Cantera de piedra partida. Padrón N° 6896 de la 9a. S.C. de Cerro Largo.	Figura 4-1, Figura 5-1.

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés.

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores – 16/10/2024

Ref.	Descripción	Requisito
01	No hay evidencia de la presentación a DINACEA del cierre de la cantera de balasto y tosca. Padrones N°12888 y 12889 de la 13ª S.C. de Durazno, cuya AAO caducó el 30/07/2024.	Apartados 2g) y 4) de la RM 913/2023 de DINACEA del 28/09/2024.
Situación actual: cumplido		
Evidencia: Inicio de trámite de cierre ante DINACEA el 30/10/2024 documentada en IAF.		

Ref.	Descripción	Requisito
02	No hay evidencia de gestión realizada de las diferentes corrientes de residuos alcanzados por la Cat. 1 del Dec 182/013.	Dec 182/013.
Situación actual: cumplido		
Evidencia: Documento de respuesta a auditoría ambiental de Octubre 2024, fechado el 21/11/2024		



Ruta 6, tramo 2: Camino La Cuchilla – Puente Km. 329 sobre el Río Negro.

Empresa Constructora: Meliter SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez

Fecha Informe: 04/02/2025

Ref.	Descripción	Requisito
03	Hay ROCs de mezcla asfáltica y de hormigón dispersos en la faja de Ruta 6, sin tener la disposición final correspondiente. Respecto de los rieles de la vía férrea en desuso, su retiro está en proceso y deberá quedar culminado al momento del cierre de la obra.	Apartado 3.2 del PRA
Situación actual: parcialmente cumplido.		
Evidencia: Aún permanecen en menor medida algunos restos de mezcla asfáltica. Se comenta en 0. Respecto de los rieles en desuso, la permanencia en la faja pública de Ruta 6 no es imputable a la empresa contratista y se encuentra en la órbita de MTOP.		

Ref.	Descripción	Requisito
04	Restan por ejecutarse en gran parte del trabajo las tareas previstas en el PRA de la obra para los trabajos en la faja pública de la Ruta 6: regularización, conformación de superficies de pendientes suaves que favorezcan el escurrimiento superficial y el surgimiento de la cobertura vegetal, perfilado y limpieza, tendido de material sobrante o traslado del mismo para relleno en zonas bajas para evitar la erosión.	Apartado 3.2 del PRA
Situación actual: parcialmente cumplido.		
Evidencia: Las tareas de remediación ejecutadas y documentadas por la empresa no fueron suficientes, y aún permanecen zonas con señales de erosión por escurrimiento pluvial. Se comenta en 0		

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

El contrato es ejecutado por la empresa Meliter SA. Al momento de la auditoría, se pudo comprobar que la mayoría de las tareas fueron culminadas, restando por ejecutar algunas pocas tareas de recuperación ambiental en la faja pública de la Ruta 6, según se describe más adelante.

La obra obtuvo sus áridos a partir de la explotación de seis canteras de Obra Pública, que contaron con AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) vigentes concedidas por el Ministerio de Ambiente durante la ejecución de la obra.

En el Depto. de Durazno, las canteras con habitación vigente durante el período de explotación, y con trámites de cierre ante DINACEA iniciados el 30/04/2024 son: i) padrones N°12888 y 12889 de la 13ª Sección Catastral según el Exp. 2020/14000/5885 del 28/09/2023, para la extracción de hasta 285.000 m³ de balasto y tosca en un área de explotación de 6 há, hasta el 29/07/2024; ii) padrón N°9626 de la 7ª Sección Catastral según Exp. 2023/36001/1960 del 20/04/2023, para la extracción de hasta 250.000 m³ de tosca en un área de explotación de 6 há, por 3 años; iii) padrones N°11139 y 12239 de la 7ª Sección Catastral según Exp. 2022/36001/19877 del 13/01/2023, para la extracción



Ruta 6, tramo 2: Camino La Cuchilla – Puente Km. 329 sobre el Río Negro.

Empresa Constructora: **Meliter SA**
Director de Obra - DNV: **Ing. José Pérez**

Fecha Informe: **04/02/2025**

de hasta 180.000 m³ de tosca y piedra triturada por 3 años y iv) padrón N°2674 de la 13ª Sección Catastral según Exp. 2022/36001/22167 del 02/03/2023, para la extracción de hasta 250.000 m³ de tosca por de 3 años.

Por su parte, según el Exp. 2023/36001/8307 del 23/08/2023 la cantera ubicada en el padrón N°6896 de la 9ª Sección Catastral de Cerro Largo cuenta con AAO y AAP vigentes por 3 años para la extracción de hasta 150.000 m³ de piedra en un área de explotación de 7 há. Al respecto, la empresa obtuvo por nota de DNV – MTOP del 14/10/2024 la autorización para postergar su recuperación ambiental, dado que estará al servicio del contrato M/83 de CVU, en la Ruta 7.

Meliter SA ejecutó la obra desde un obrador ubicado en la progresiva 274K400 a (+), faja pública de Ruta 6, donde también se localiza la planta asfáltica. La empresa solicitó postergar la recuperación ambiental en este predio, debido a que esas instalaciones serán utilizadas al servicio de otras obras en la zona. DNV - MTOP accedió a este pedido por nota del 14/10/2024.

En el obrador de Meliter SA en general se pudo comprobar buenas condiciones de orden y limpieza, y una infraestructura apropiada para una gestión ambiental apegada al PGA de la obra. Existen sectores delimitados y con indicaciones claras para el acopio temporal de residuos segregados por corriente de generación, y sectores envallados para la contención de derrames en las zonas donde se acopian lubricantes, combustibles y productos químicos. Las zonas donde se almacenan hidrocarburos tienen pavimentos impermeables. Las aguas servidas son conducidas a un receptáculo estanco.

Ese obrador cuenta con contenedores desmontables adaptados para oficinas, laboratorios y depósitos, área para elaboración de hierros, una explanada para acopio de agregados, una explanada de maniobras y estacionamiento. Se encontró la planta asfáltica sin actividad con su envallado perimetral estanco en buenas condiciones y buenas condiciones de limpieza.

El agua no potable provino de los tajamares naturales que se formaron en las canteras explotadas por la empresa.

Según los ITGA proporcionados por la empresa Meliter SA, la gestión de residuos se realiza de forma apegada al PGA del contrato. En éstos se detalla la disposición final de residuos asimilables a domésticos en el vertedero municipal de la localidad de La Paloma. El mantenimiento de baños químicos lo realizó la empresa AC Químicos.

Respecto de los residuos alcanzados por la Cat 1 del Dec 182/013, se les realizó una gestión segregada por corriente de generación y luego fueron transportados al obrador central de Meliter SA en Canelones para su disposición final: aceite usado, filtros de aceite y percloretileno usado, por cuenta de la firma Afrecor SA.



Ruta 6, tramo 2: Camino La Cuchilla – Puente Km. 329 sobre el Río Negro.

Empresa Constructora: Meliter SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez

Fecha Informe: 04/02/2025

En la recorrida al trazado de Ruta 6 abarcado por el contrato, se comprobó que aún restan por completar las tareas de recuperación ambiental de la faja previstas en el PRA. Al momento de la auditoría, hay algunos taludes y contra taludes de cunetas con ausencia de cobertura vegetal y señales de erosión por escorrentía pluvial. Asimismo, en algunos sectores restan por ser retirados algunos ROCs de mezcla asfáltica. Se retoman estos comentarios en el apartado 0.

Desde el punto de vista del usuario de la red vial, el nuevo trazado de la Ruta 6 por medio de los contratos que conforman la obra global “Conectividad Norte – Sur a través del Puente Km 329” está abierto al tránsito hasta el puente del Km 329. La carpeta de rodadura en mezcla asfáltica está completa, así como las obras de defensas metálicas y las de señalización vertical y horizontal.

7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
01	Hay ROCs de mezcla asfáltica dispersos en la faja de Ruta 6, sin tener la disposición final correspondiente.	Apartado 3.2 del PRA
Tipo de NC: 3		Código del hallazgo:
Evidencia: Foto 12.2-5		RS – 10.

Ref.	Descripción	Requisito
02	En algunos sectores de la faja pública de las sendas a (+) y a (-) de la Ruta 6 aún restan por ejecutar algunas de las tareas previstas en el PRA, referido a la conformación de superficies con pendientes suaves que favorezcan el escurrimiento superficial y el surgimiento de la cobertura vegetal.	Apartado 3.2 del PRA
Tipo de NC: 3		Código del hallazgo:
Evidencia: Foto 12.2-3, Foto 12.2-4		PF – 10.

7.3 Observaciones

No se realizan.

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.



Ruta 6, tramo 2: Camino La Cuchilla – Puente Km. 329 sobre el Río Negro.

Empresa Constructora: Meliter SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez

Fecha Informe: 04/02/2025

9 Oportunidades de Mejora

Se reitera la sugerencia realizada el 16/10/2024 acerca de que DNV – MTOP de curso a la nota presentada por la empresa Meliter SA el 15/06/2024 referido a la necesidad de ampliación de la faja pública en algunos sectores de la Ruta 6 que suman aproximadamente 5.5 Km. Motivo de lo anterior es la necesidad de corregir situaciones donde los predios privados linderos están más altos que la rasante de la Ruta 6 - Foto 12.2-7 - y no hay espacio para realizar drenajes adecuados, resultando taludes verticales a los costados de la ruta donde los alambrados quedan inestables y favoreciendo proceso de erosión por escurrimiento pluvial.

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).



Ruta 6, tramo 2: Camino La Cuchilla – Puente Km. 329 sobre el Río Negro.

Empresa Constructora: Meliter SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez

Fecha Informe: 04/02/2025

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Obrador Meliter SA



Foto 12.1-1, P03. Obrador y planta asfáltica de Meliter SA. Faja pública de Ruta 6 progresiva 274K400 a (+).



Foto 12.1-2, P03. Obrador, explanada de maniobras y en condiciones apropiadas de orden y limpieza.



Foto 12.1-3, P03. Obrador, pañol cerrado. Buenas condiciones de orden y limpieza.



Foto 12.1-4, P03. Obrador. Acopio de lubricantes en uso en local techado.



Foto 12.1-5, P03. Planta asfáltica sin actividad.



Foto 12.1-6, P03. Planta asfáltica con envallado perimetral correcto.



Ruta 6, tramo 2: Camino La Cuchilla – Puente Km. 329 sobre el Río Negro.

Empresa Constructora: Meliter SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez

Fecha Informe: 04/02/2025

12.2 Obras terminadas en Ruta 6.



Foto 12.2-1, P01. Inicio de tramo. Ruta 6 progresiva 283K300. Empalme con C^{no} La Cuchilla.



Foto 12.2-2, Ruta 6. Obra terminada, calzada ensanchada con carpeta de rodadura en mezcla asfáltica y obras de señalización concluidas.



Foto 12.2-3, Ruta 6, senda a (-). Faja pública con talud erosionado por escurrimiento pluvial.



Foto 12.2-4, Ruta 6, senda a (+). Faja pública con talud erosionado por escurrimiento pluvial.



Foto 12.2-5, ROCs de carpeta asfáltica en faja pública pendientes de disposición final.



Foto 12.2-6. Faja pública de Ruta 6, cuneta con pendiente suave, favorece el crecimiento incipiente del empastado natural.



Ruta 6, tramo 2: Camino La Cuchilla – Puente Km. 329 sobre el Río Negro.

Empresa Constructora: Meliter SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez

Fecha Informe: 04/02/2025



Foto 12.2-7, Ruta 6. El ancho de la faja pública es insuficiente para realizar drenajes con taludes adecuados, y expone a la ocurrencia de desmoronamientos y erosiones.



Foto 12.2-8. Restos de vía férrea en faja pública de Ruta 6, en proceso de ser removidos por cuenta de MTOP.



Foto 12.2-9, P02. Fin de tramo, nuevo trazado de Ruta 6, acceso Sur a Puente 329K sobre el Río Negro.