



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL DE CIERRE

Obra

CREMAF: Contrato básico 05/07/2022,
Modificación y Ampliación 23/08/2023.

“Doble Vía Ruta 5, tramo 69K000 – 95K350”.

Alcance: Ruta 5 tramo 90K630 - 95K350.
Componentes A y B.

Contratista:

Consorcio Pietroboni - Berkes

Fecha auditoria:

30/05/2025

Fecha informe:

17/06/2025

Tipo de auditoría

Cierre.

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



Doble Vía Ruta 5. Tramo 90K630 – 95K350. Componentes A y B

Empresa Constructora: Consorcio Pietroboni - Berkes
Director de Obra - DNV: Ing. Martín César

Fecha Informe: 17-06-2025

Índice

1	Alcance	5
2	Criterios de Auditoría Ambiental.....	5
3	Contrapartes y Observadores	5
4	La Obra	6
4.1	Descripción general de la obra	6
4.2	Estado de avance de la obra	7
5	Tareas realizadas	7
6	Seguimiento de hallazgos de AA anteriores – 27/06/2024.....	9
7	Hallazgos de auditoría	10
7.1	Constataciones	10
7.2	No Conformidades	14
7.3	Observaciones	15
8	Fortalezas	16
9	Oportunidades de Mejora	16
10	Confidencialidad del contenido	16
11	Lista de Distribución.....	16
12	Anexo I - Registro Fotográfico	17
12.1	Obrador central del consorcio abandonado y planta de hormigón.	17
12.2	Obrador R&K Ingenieros SA abandonado.....	18
12.3	Tramo de Ruta 5 terminado, subtramo 90K630 – 95K350.....	19
12.4	Puentes terminados en C ^{da} del Cerro.....	20
12.5	Puentes terminados en A ^o Juncal.....	21
12.6	Fotografías proporcionadas por el Consorcio el 04/09/2024.....	22

Índice de figuras

Figura 4-1 Ubicación de la obra.....	7
--------------------------------------	---

 <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</p>	<p>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</p>	 <p>CREMAF T1 Fecha Auditoría: 30-05-2025</p>
<p>Doble Vía Ruta 5. Tramo 90K630 – 95K350. Componentes A y B</p>		
<p>Empresa Constructora: Consorcio Pietroboni - Berkes Director de Obra - DNV: Ing. Martín César</p>		<p>Fecha Informe: 17-06-2025</p>

Figura 5-1 Lugares de interés..... 8

Índice de fotos

Foto 12.1-1, P03. Obrador central del Consorcio y planta de hormigón n°1. Ruta 5 progresiva 88K600 a (-). 17

Foto 12.1-2. P03, Planta de hormigón, sin actividad. Explanada en buenas condiciones de orden y limpieza. 17

Foto 12.1-3, P03. Tanque australiano para contención de agua de pozo para planta de hormigón. 17

Foto 12.1-4, P03. Envallado perimetral correcto para albergar tanque de productos químicos..... 17

Foto 12.1-5, P03. Planta de hormigón, estación para acopio temporal de residuos segregados por origen. 17

Foto 12.2-1, P04. Obrador de R&K Ingenieros SA. Padrón rural N° 17875 de la 5ª S.C. de Florida. Ruta 5 progresiva 84K600 a (-). 18

Foto 12.2-2, P04. Obrador de R&K Ingenieros SA, todas las infraestructuras fueron retiradas. 18

Foto 12.2-3, P04. Plataforma granular, queda como mejora a beneficio del propietario 18

Foto 12.2-4, P04. Insumos pendientes de ser retirados y enviados a disposición final 18

Foto 12.2-5, P04. ROCs pendientes de ser retirados y enviados a disposición final..... 18

Foto 12.3-1, P01. Inicio de tramo. Ruta 5 progresiva 90K630. Empalme con Ruta 12..... 19

Foto 12.3-2, Ruta 5. Nueva rotonda duplicada en empalme de Rutas 5 y 12. Pavimento en hormigón y obras de iluminación terminadas. 19

Foto 12.3-3, Ruta 5. Tramo duplicado con pavimento en hormigón y cuneta central en buenas condiciones de escurrimiento. 19

Foto 12.3-4, Ruta 5. Talud en senda a (+) con erosiones atribuibles a escurrimiento pluvial. 19

Foto 12.3-5, Ruta 5. Alcantarillas en dársena peatonal, talud en senda a (-) con erosiones atribuibles a escurrimiento pluvial..... 19

Foto 12.3-6, P02. Fin de tramo, Ruta 5 progresiva 95K350. Empalme con Ruta 56, acceso Sur a ciudad de Florida. 19

Foto 12.4-1, P05. Nuevos puentes en sendas a (+) y a (-) sobre C^{da} del Cerro. Ruta 5 progresiva 92K300. 20

Foto 12.4-2, P05. Nuevos puentes C^{da} del Cerro. Curso escurre correctamente, se colocó enrocado de protección..... 20



Ministerio de Transporte
y Obras Públicas

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL



CREMAF T1

Fecha Auditoría:
30-05-2025

Doble Vía Ruta 5. Tramo 90K630 – 95K350. Componentes A y B

Empresa Constructora: **Consortio Pietroboni - Berkes**
Director de Obra - DNV: **Ing. Martín César**

Fecha Informe: **17-06-2025**

Foto 12.4-3, P05. Nuevos puentes C ^{da} del Cerro. Hay residuos de mezcla asfáltica dispersos en la planicie de inundación.	20
Foto 12.4-4, P05. Nuevos puentes C ^{da} del Cerro. Hay ROCs dispersos en la planicie de inundación.	20
Foto 12.4-5, P05. Puentes C ^{da} del Cerro, campamento provisorio. Hay ROCS provenientes de demolición expuestos generando desnivel con pendiente natural.	20
Foto 12.4-6, P05. Nuevos puentes C ^{da} del Cerro. Calzadas terminadas con obras de señalización e iluminación ejecutadas.	20
Foto 12.5-1, P06. Nuevos puentes sobre A° Juncal. Ruta 5 progresiva 95K000.....	21
Foto 12.5-2, P06. Nuevos puentes sobre A° Juncal. El curso escurre correctamente, se colocó enrocado de protección.....	21
Foto 12.5-3, P06. Nuevos puentes sobre A° Juncal. Planicie de inundación limpia, libre de ROCs u otros residuos.....	21
Foto 12.5-4, P06. Nuevos puentes sobre A° Juncal. Obras en cuartos de cono terminadas.....	21
Foto 12.5-5, P06. Nuevos puentes sobre A° Juncal. Calzadas terminadas con obras de señalización ejecutadas.	21
Foto 12.5-6, P06. Nuevos puentes sobre A° Juncal. Taludes de acceso erosionados por escorrentía pluvial.....	21
Foto 12.6-1, P05. C ^{da} del Cerro. Ruta 5 progresiva 92K300. Se demarcaron las zonas de máxima inundación.....	22
Foto 12.6-2, P05. C ^{da} del Cerro. Se rellenaron los taludes peligrosos.	22
Foto 12.6-3, P05. C ^{da} del Cerro. Se incorporó bandeja estanca al generador eléctrico.	22



Doble Vía Ruta 5. Tramo 90K630 – 95K350. Componentes A y B

Empresa Constructora: Consorcio Pietroboni - Berkes
Director de Obra - DNV: Ing. Martín César

Fecha Informe: 17-06-2025

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, ITG, 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.
- 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:

- Contrato básico CREMAF 05/07/2022, Modificación y Ampliación 23/08/2023.
- AAP de la obra global de Ruta 5, RM N° 809/2022 del Ministerio de Ambiente.
- PGA v04 de Mayo 2023; PRA v01, sin fecha; IAF de Mayo 2025
- ITGAs del Consorcio del período: Octubre 2024 – Marzo 2025.

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de DNV - MTOP:
 - i. Director de obra, Ing. Martín César
 - ii. DEGAC: Ing. Quím. Martín Goyeneche.
- b) Por parte de la empresa contratista
 - i. Gerente de la obra: Ing. Germán Carballo.
 - ii. Responsables ambientales del Consorcio: Pamela Aguiar, Carolina Garbarino



Doble Vía Ruta 5. Tramo 90K630 – 95K350. Componentes A y B

Empresa Constructora: Consorcio Pietroboni - Berkes
Director de Obra - DNV: Ing. Martín César

Fecha Informe: 17-06-2025

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA de la obra, el contrato tiene por objeto el diseño, construcción, rehabilitación, mantenimiento y financiamiento de la infraestructura vial de la Ruta 5 ubicada entre las progresivas 69K000 y 95K350 en el Departamento de Florida, Uruguay. El contrato se divide en:

- a) Componente A: obras de construcción de nueva calzada;
- b) Componente B: obras de rehabilitación de la calzada existente;
- c) Componente C: tareas de mantenimiento, que se prestarán a partir de la culminación de las obras de los componentes A y B por un período de 12 años contados desde el 05/07/2022.

Entre las obras del Componente A se incluyen la duplicación de calzada de Ruta 5, la adecuación de tramos para que verifiquen una velocidad de diseño de 90 km/h, construcción de retornos y empalmes, atravesamiento de centros poblados, obras de drenaje, puentes y pasajes a desnivel y obras complementarias: calzadas de servicio, cruces peatonales, sendas peatonales, paradas de ómnibus, entradas particulares, pasa fauna, etc. Se incluyen también los proyectos de costados de camino y medianas, proyecto de sistemas de contención, obras de iluminación y obras de señalización horizontal y vertical

Entre las obras del Componente B se incluyen la rehabilitación de calzada y banquetas de la Ruta actual, bacheos, fresados, ejecución de pavimento de hormigón – Whitetopping sobre la calzada asfáltica existente, obras de drenaje y sustitución de alcantarillas. Se incluyen también las obras de iluminación y obras de señalización horizontal y vertical.

Para la ejecución de las obras, el consorcio instaló un obrador principal que en su momento albergó a varias empresas subcontratistas, dos plantas de hormigón, explotó varias canteras de obra pública. Asimismo la subcontratista R&K Ingenieros SA instaló su propio obrador.

Con el objetivo de lograr aprobaciones parciales del proyecto y acelerar el inicio de la obra, se dividió el proyecto en 5 tramos. La auditoría ambiental se centra en el tramo 5, comprendido entre la Ruta 12 (progresiva 90K630) y la Ruta 56 (progresiva 95K350), donde además de la duplicación de la ruta, el consorcio ejecutó puentes en sendas a (+) y a (-) sobre la C^{da} del Cerro y sobre el A^o Juncal. En el tramo auditado, la Ruta 5 fue duplicada y se encontró abierta al tránsito. Los cuatro puentes también se encontraron terminados, y toda la obra cuenta con la señalización definitiva terminada.



Doble Vía Ruta 5. Tramo 90K630 – 95K350. Componentes A y B

Empresa Constructora: Consorcio Pietroboni - Berkes
Director de Obra - DNV: Ing. Martín César

Fecha Informe: 17-06-2025

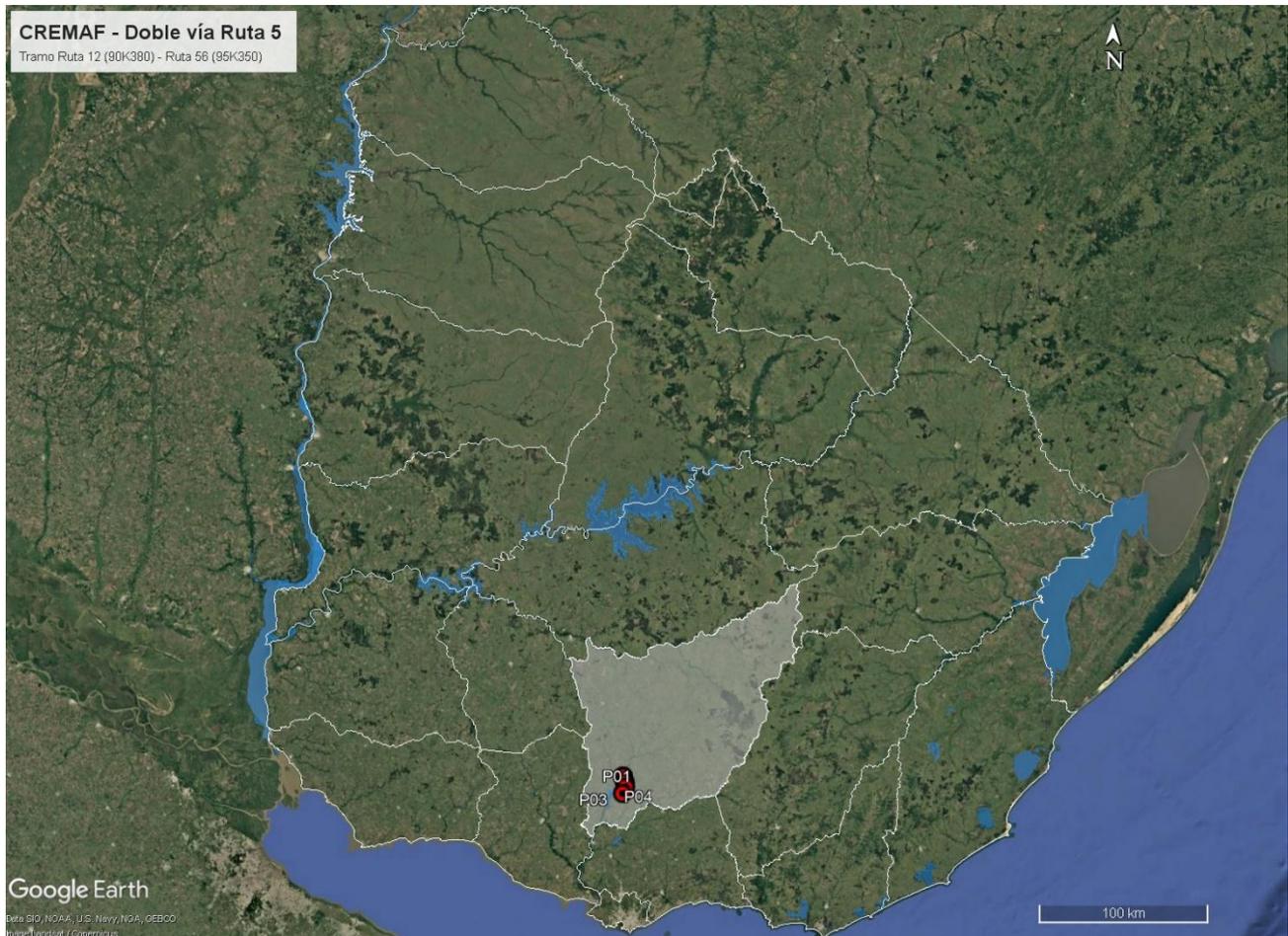


Figura 4-1 Ubicación de la obra.

4.2 Estado de avance de la obra

- Fecha de inicio de los trabajos: Octubre 2022.
- Fecha de finalización: Marzo 2025.
- Referencia de avances a la fecha de la auditoría: no aplica
- Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoría: sin frentes de obra activos.
La obra se encontró terminada y abierta al tránsito en ambas sendas.

5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrieron el subtramo 5 de Ruta 5, los puentes terminados sobre la C^{da} del Cerro y el A^o Juncal, el obrador abandonado del Consorcio, el obrador abandonado de R&K Ingenieros SA y la planta de hormigón sin actividad de la contratista Hormigones Artigas SA.



Doble Vía Ruta 5. Tramo 90K630 – 95K350. Componentes A y B

Empresa Constructora: Consorcio Pietroboni - Berkes
Director de Obra - DNV: Ing. Martín César

Fecha Informe: 17-06-2025

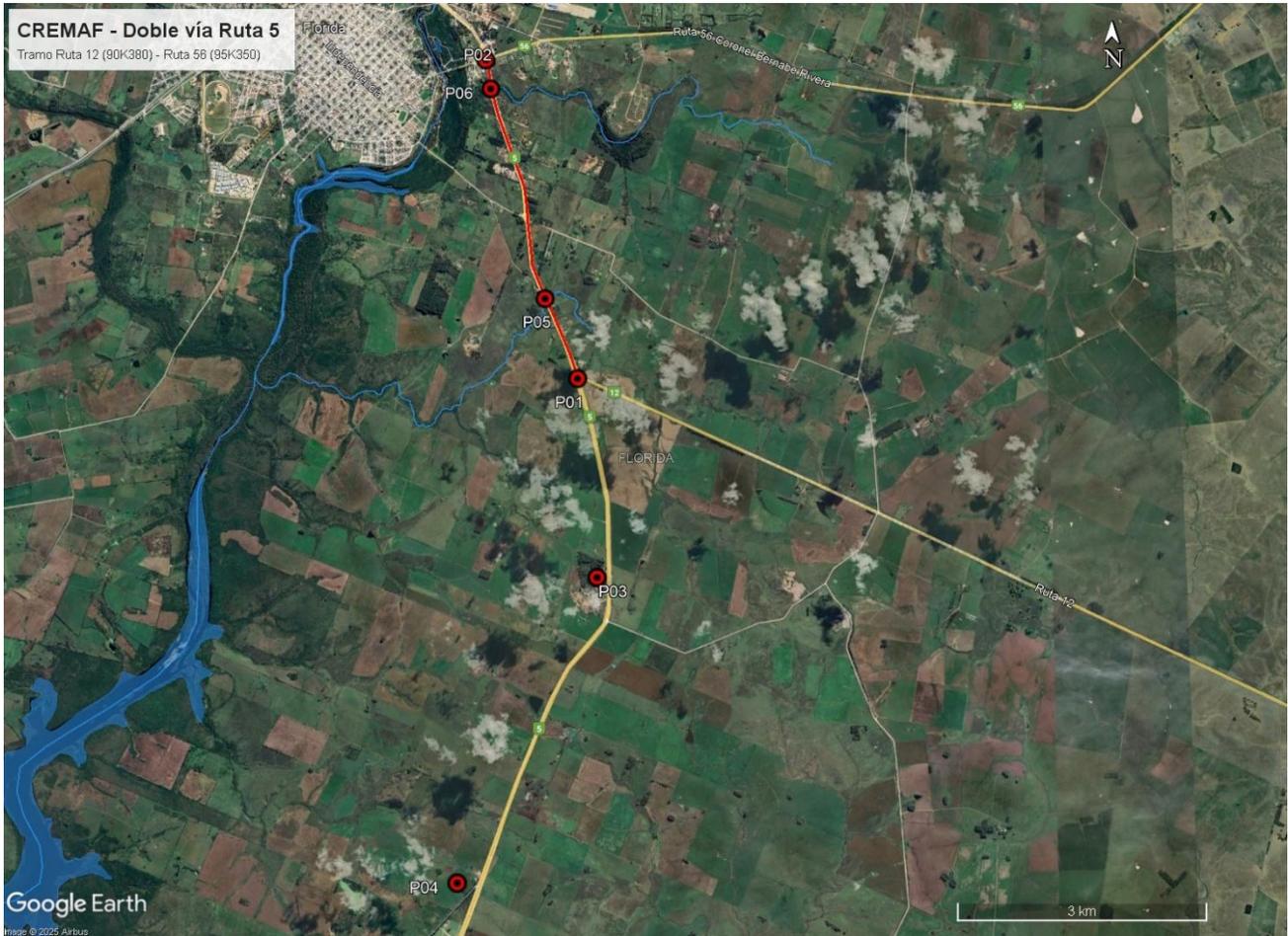


Figura 5-1 Lugares de interés.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	575262	6222619	Inicio de Subtramo 5. Ruta 5, progresiva 90K630, empalme con Ruta 12	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.3-1
P02	574129	6226668	Fin de tramo. Ruta 5 progresiva 95K350. Empalme con Ruta 56.	Figura 5-1, Foto 12.3-6
P03	575488	6220166	Obrador central y planta de hormigón. Padrón rural N° 8157, 5ª S.C. de Florida. Ruta 5 progresiva 88K600 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
P04	574017	6216624	Obrador de R&K Ingenieros SA. Padrón rural N° 17875 de la 5ª S.C. de Florida. Ruta 5 progresiva 84K600 a (-).	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-1, Foto 12.2-2, Foto 12.2-3, Foto 12.2-4, Foto 12.2-5
P05	574864	6223623	Nuevos puentes en sendas a (+) y a (-) sobre C ^{da} del Cerro. Ruta 5 progresiva 92K300	Figura 5-1, Foto 12.4-1, Foto 12.4-2, Foto 12.4-3, Foto 12.4-4, Foto 12.4-5, Foto 12.4-6, Foto 12.6-1, Foto 12.6-2, Foto 12.6-3
P06	574191	6226296	Nuevos puentes en sendas a (+) y a (-) sobre A° Juncal. Ruta 5 progresiva 95K000	Figura 5-1, Foto 12.5-1, Foto 12.5-2, Foto 12.5-3, Foto 12.5-4, Foto 12.5-5, Foto 12.5-6.

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés

Doble Vía Ruta 5. Tramo 90K630 – 95K350. Componentes A y B

Empresa Constructora: Consorcio Pietroboni - Berkes
Director de Obra - DNV: Ing. Martín César

Fecha Informe: 17-06-2025

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores – 27/06/2024.

Ref.	Descripción	Requisito
01	Ruta 5 - Puente C ^{da} del Cerro, Ruta 5 – Puente A° Juncal. No se ha señalado zona inundable.	Art 6.2 del MAV 2015
Situación actual: cumplido		
Evidencia: Documento de respuesta del consorcio del 01/08/2024, Capacitación realizada por la empresa Berkes el 12/07/2024. Foto 12.6-1.		

Ref.	Descripción	Requisito
02	Ruta 5 - Puente C ^{da} del Cerro. Riesgo de derrumbe en zona de excavación sin medidas de seguridad	Art 6.1 del MAV 2015
Situación actual: cumplido		
Evidencia: Documento de respuesta del consorcio del 01/08/2024, capacitación realizada por la empresa Berkes el 12/07/2024. Foto 12.6-2.		

Ref.	Descripción	Requisito
03	Ruta 5 - Puente C ^{da} del Cerro. Disposición de materiales excedentes del movimiento de suelos en zona de crecida de la cañada.	Art 6.1 del MAV 2015
Situación actual: parcialmente cumplido		
Evidencia: se retoma el comentario en el apartado 7.3		

Ref.	Descripción	Requisito
04	En el ítem 3.4.1.5.1 Obras hidráulicas del PGA fechado mayo 2023, no se describen los aspectos necesarios para asegurar que se contemplen los aspectos ambientales requeridos para la construcción y desmantelamiento de ataguías.	Art 5.1.2.16 del MAV 2015.
Situación actual: cumplido		
Evidencia: Notas de aceptación de DNV del 01/08/2023 y 01/04/2024 a los planes de ataguías		

Ref.	Descripción	Requisito
05	No se han presentado autorizaciones ambientales de Cantera ubicada en el Padrón 15568 del Dpto. de Florida.	Art 2 del Decreto 349/005
Situación actual: cumplido		
Evidencia: Exp. 2022/36001/20336 del 22/12/2022 del Ministerio de Ambiente		



Doble Vía Ruta 5. Tramo 90K630 – 95K350. Componentes A y B

Empresa Constructora: Consorcio Pietroboni - Berkes
Director de Obra - DNV: Ing. Martín César

Fecha Informe: 17-06-2025

Ref.	Descripción	Requisito
06	Ruta 5 - Puente C ^{da} del Cerro. Bandeja de generador eléctrico no estanca.	PGA Consorcio Pietroboni - Berkes
Situación actual: cumplido		
Evidencia: Documento de respuesta del consorcio del 01/08/2024, Capacitación realizada por la empresa Berkes el 12/07/2024. Foto 12.6-3		

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

El Consorcio Pietroboni - Berkes lo conforman las empresas Berkes Construcciones y Montajes SA y Lemiro Pablo Pietroboni SA. Se formó para la obra de la duplicación de la Ruta 5 entre progresivas 69K000 y 95K350 entre la localidad de Mendoza y la ciudad de Florida, en el Depto. de Florida.

Para la ejecución de la obra, el Consorcio integró a las tareas a sus respectivas empresas subsidiarias: Gofinal SA, Berkes Eléctrica y R&K Ingenieros. Asimismo, subcontrató a las empresas Cementos Artigas SA y Bordonix SA las tareas de ejecución del hormigón y señalización respectivamente. La empresa Hormigones Artigas entregó su propio PGA del 28/12/2022. Por su parte Bordonix SA adhirió al PGA del contrato según consta en nota del 31/08/2023.

El consorcio montó en la 5ª Sección Catastral de Florida sobre Ruta 5 su obrador central y la planta de hormigón principal en el Padrón rural N°8157, progresiva 88K600 a (-). Con fechas 17/03/2025 y 05/05/2025, el propietario del predio DNV – MTOP aceptó las condiciones en que ese predio le fue restituido, así como no desmontar la planta de hormigón de Cementos Artigas SA. De tal modo, al momento de la recorrida al predio durante la auditoría ambiental se comprobó que la planta de hormigón estaba sin actividad ni personal asignado, y que en general las instalaciones estaban en buenas condiciones de orden y limpieza.

Asimismo, el obrador de la empresa R&K Ingenieros se instaló en el padrón rural N°17875 de la 5ª Sección Catastral de Florida, progresiva 84K600 a (-). La instalación del obrador fue autorizada el 5/12/2022. En la recorrida a ese predio, se comprobó que permanecen ROCs sin disponer. Tampoco hay evidencia de que el propietario del predio haya aceptado las condiciones de restitución. Se retoman estos comentarios en el apartado 7.2.

Respecto de la recuperación ambiental, la empresa envió el PRA y el Informe Ambiental Final referido al cierre del tramo global. Sin embargo, ambos documentos omiten planificar y reportar las tareas requeridas en la traza de la Ruta 5 tales como la recuperación de drenajes, suavizado de pendientes en faja y cantero central, etc. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.



Doble Vía Ruta 5. Tramo 90K630 – 95K350. Componentes A y B

Empresa Constructora: Consorcio Pietroboni - Berkes
Director de Obra - DNV: Ing. Martín César

Fecha Informe: 17-06-2025

Los ITGA de Octubre 2024 – Marzo 2025, el IAF y sus respectivos anexos incluyen informes de abandono de las empresas subcontratadas, que incluyen evidencias del transporte y disposición final por medio de gestores autorizados de los residuos alcanzados por la Cat 1 del Dec. 182/013:

- Lipin SA, envió sus residuos contaminantes a su sede central en Paysandú y envió aceite usado, filtros usados y recipientes contaminados a disposición final por Afrecor SA;
- Berkes envió sus residuos contaminantes a su sede central en Montevideo y luego a Laisa la chatarra ferrosa y a Werba SA los recipientes contaminados;
- Gofinal SA envió sus residuos contaminantes a su sede central en Paysandú y luego a Afrecor SA los tambores con aceite usado, percloroetileno usado, filtros usados y baterías.

Los áridos requeridos para la ejecución de las bases granulares y el pavimento de hormigón provinieron de 10 canteras de Obra Pública ubicadas en la 5ª Sección Catastral de Florida, con Autorización Ambiental Previa y de Operación (AAP y AAO) vigentes durante el plazo de explotación concedidas a favor de Lemiro P. Pietroboni SA por el Ministerio de Ambiente.

En 6 de las 10 canteras se iniciaron ante DINACEA los trámites de cierre, y los propietarios dieron su conformidad acerca de las condiciones de restitución:

- i) Padrón rural N°467, según el Exp. 2023/36001/3993 del 11/07/2023 para la extracción de hasta 26.000 m³ de balasto y tosca por 30 meses y aprobación del titular del predio por nota del 09/12/2024;
- ii) Padrón rural N°18318, según el Exp. 2023/36001/4501 del 15/06/2023 para la extracción de hasta 69.600 m³ de tosca arcillosa por 30 meses y aprobación del titular del predio por nota del 09/12/2024;
- iii) Padrón rural N°7444, según el Exp. 2022/36001/22104 del 27/03/2023 para la extracción de hasta 66.500 m³ de tosca arenosa por 30 meses y aprobación del titular del predio por nota del 24/05/2025;
- iv) Padrón rural N°4572, según el Exp. 2022/36001/20367 del 28/12/2022 para la extracción de hasta 120.850 m³ de tosca y balasto por 30 meses y aprobación del titular del predio por nota del 24/04/2024;
- v) Padrón rural N°14984, según el Exp. 2022/36001/21474 del 13/01/2023 para la extracción de hasta 75.100 m³ de balasto y tosca por 30 meses y aprobación del titular del predio por nota del 09/12/2024;
- vi) Padrón rural N°6004, según el Exp. 2023/36001/1149 del 14/03/2023 para la extracción de hasta 81.500 m³ de tosca por 30 meses y aprobación del titular del predio por nota del 24/04/2024.



Doble Vía Ruta 5. Tramo 90K630 – 95K350. Componentes A y B

Empresa Constructora: Consorcio Pietroboni - Berkes
Director de Obra - DNV: Ing. Martín César

Fecha Informe: 17-06-2025

Sin embargo, hay 2 canteras cuyos plazos de explotación vencieron y no hay evidencia de que se hayan iniciado los trámites de cierre ante DINACEA. El comentario acerca de estas dos canteras se retoma en el apartado 7.2:

- vii) Padrón rural N°15869, según el Exp. 2022/36001/14376 del 07/11/2022 para la extracción de hasta 114.000 m³ de tosca por 30 meses;
- viii) Padrón rural N°10154, según el Exp. 2023/36001/15706 del 15/12/2023 para la extracción de hasta 98.400 m³ de balasto y tosca por 12 meses.

En la cantera del padrón rural N°9685, aprobada por DINACEA según el Exp. 2022/36001/20336 del 22/12/2022 para la extracción de hasta 75.000 m³ de piedra partida por 30 meses, si bien iniciaron los trámites de cierre ante DINACEA, no hay evidencia de que el propietario del padrón haya aprobado las condiciones de su restitución. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

Asimismo, en esa cantera la AAO imponía realizar mediciones de emisiones a la atmósfera que no fueron realizados por el Consorcio durante la fase de operación. Como medida de compensación ambiental a este incumplimiento, DNV - MTOP acordó con el Consorcio que éste realizara adecuaciones en la escuela de Mendoza. Las mencionadas adecuaciones (obras en espacios exteriores, adecuación de la red lumínica exterior) fueron aceptadas por el DEGAC según consta en nota del 09/05/2025.

Por último, en la cantera del padrón rural N°15568, aprobada según el Exp. 2023/36001/17070 del 10/09/2024 por DINACEA para la extracción de hasta 76.500 m³ de balasto y tosca por 12 meses, el plazo aún se encuentra vigente y el propietario aprobó las condiciones de restitución del predio. Sin embargo, no hay evidencia de que DNV – MTOP apruebe la postergación del abandono del predio y el cierre de ésta ante DINACEA. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

Respecto del agua utilizada por la subcontratista Hormigones Artigas SA necesaria en la planta de hormigón, provino de una perforación subterránea y almacenada en un tanque australiano. Durante toda la ejecución de los pavimentos de hormigón de la obra, esa perforación se utilizó sin contar con permiso de DINAGUA. Se retoma este comentario en el apartado 7.2

El hormigón requerido para la ejecución de los puentes auditados fue provisto por la firma Vialmix (Carlos Alonso), quien para ello utilizó áridos provenientes de canteras comerciales.

Según el Exp. 2022/36001/4955 del Ministerio de Ambiente del 09/02/2023, la cantera con explotación concedida a Margarita Froche, Carlos Froche y Rulemos SA, ubicada en los padrones N°13345, 16818, 16874, 16893, 17425, 19114 de la 8ª Sección Catastral de Canelones, obtuvo la AAP y AAO para la extracción de piedra partida, por 3 años. Asimismo, según el Exp. 2014/4/2/1138 de DNH – MTOP se concedió a Alejandro Portillo el derecho de extracción de la arena procedente



Ministerio de Transporte
y Obras Públicas

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL



CREMAF T1

Fecha Auditoría:
30-05-2025

Doble Vía Ruta 5. Tramo 90K630 – 95K350. Componentes A y B

Empresa Constructora: Consorcio Pietroboni - Berkes
Director de Obra - DNV: Ing. Martín César

Fecha Informe: 17-06-2025

del álveo público del Río Santa Lucía Chico, frente al puente de AFE y 4 Km. aguas arriba de la ciudad de Florida, por el trimestre Octubre - Diciembre 2024.

El agua utilizada por Vialmix provino de una toma superficial de un afluente del río Santa Lucía Chico, con permiso de extracción y uso concedido por el DINAGUA a favor de Carlos Alonso hasta el 30/06/2025, según el Exp. 2019/14000/12046 del 25/09/2020.

Al momento de la auditoría, el tramo auditado tiene varios sectores donde la remediación ambiental no está cabalmente ejecutada, observándose sectores con falta de cobertura vegetal y erosiones localizadas atribuibles a la escorrentía pluvial. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.

En la recorrida a los nuevos puentes construidos, se comprobó que las condiciones de abandono eran mayormente correctas, salvo los hallazgos que se detallan a continuación. En ambos puentes se colocaron enrocados próximo a las pilas de los puentes para evitar arrastres y socavaciones ante eventos de crecidas. Asimismo, los cursos de agua estaban limpios y en buenas condiciones de escurrimiento. Las obras de los dos puentes contaron con planes de ataguías presentadas por Berkes y aprobadas por DNV – MTOP en Agosto 2023 y Abril 2024.

Sin embargo, no hay evidencia de que se hayan realizado mediciones de las características requeridas por el Dec 259/79, Código de Aguas, respecto de los cursos de la C^{da} del Cerro y del A° Juncal. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

En la recorrida al puente sobre C^{da} del Cerro – P05, se comprobó que aún restan por ser retirados algunos ROCs. Asimismo, había derrames de emulsión asfáltica solidificada, incluso dentro del curso de agua. Por su parte, en el volcadero de escombros lindero al puente en la senda a (+), había un relleno de ROCs descubierto, carente de cobertura vegetal u otra cobertura que armonice el sector con el paisaje circundante. Se retoman estos comentarios en el apartado 7.3.

Por su parte, en la recorrida al puente sobre A° Juncal – P06, se comprobó la falta de cobertura vegetal en algunos sectores de los terraplenes de accesos, favoreciendo la aparición de erosiones localizadas atribuibles a la escorrentía pluvial. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.

Desde el punto de vista del usuario de la red vial, la duplicación del tramo de Ruta 5 auditado significa una mejora notable para las condiciones del tránsito pesado y tránsito de pasajeros. Esta duplicación contribuirá a mejorar las condiciones de seguridad y confort para el tránsito, así como a mejorar las condiciones de despacho de carga a lo largo de la Ruta 5.



Doble Vía Ruta 5. Tramo 90K630 – 95K350. Componentes A y B

Empresa Constructora: Consorcio Pietroboni - Berkes
Director de Obra - DNV: Ing. Martín César

Fecha Informe: 17-06-2025

7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
01	No hay evidencia de que la perforación de la planta de hormigón – P03 contara con aprobación de DINAGUA para su explotación y uso durante toda la ejecución de la obra	Decreto – Ley N° 14859, Código de Aguas
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo:
Evidencia: Ausencia de documentación		CMP – 8.

Ref.	Descripción	Requisito
02	No hay evidencia de que el Consorcio haya iniciado ante DINACEA los trámites de cierre de las canteras ubicadas en los padrones rurales N°15869 y 10154 de la 5ª Sección Catastral de Florida	Art 2 del Dec. 349/005 de DINAMA
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo:
Evidencia: Exp. 2022/36001/14376 y 2023/36001/15706 de DINACEA del 07/11/2022 y del 15/12/2023		CMP – 8.

Ref.	Descripción	Requisito
03	No hay evidencia de que se hayan realizado las mediciones de las variables ambientales relevantes de los cursos de agua de la C ^{da} del Cerro – P05 – y del A° Juncal – P06 al inicio y al culminar las obras.	Apartados 5.1.2.2 y 5.4.5 del MAV 2015
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo:
Evidencia: Ausencia de documentación		PF – 4

Ref.	Descripción	Requisito
04	No hay evidencia de que el propietario del padrón rural N°9685 de la 5ª Sección Catastral de Florida haya aprobado las condiciones en que dicho predio le fue restituido	Apartado 5.5 del MAV 2015
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo:
Evidencia: Ausencia de documentación		PF – 10.

Ref.	Descripción	Requisito
05	No hay evidencia de que DNV – MTOP haya aprobado postergar el abandono de la cantera ubicada en el padrón rural N°15568 de la 5ª Sección Catastral de Florida y tramitar su cierre ante DINACEA	Apartado 5.4.7 del MAV 2015
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo:
Evidencia: Ausencia de documentación		CMP – 8.



Doble Vía Ruta 5. Tramo 90K630 – 95K350. Componentes A y B

Empresa Constructora: Consorcio Pietroboni - Berkes
Director de Obra - DNV: Ing. Martín César

Fecha Informe: 17-06-2025

Ref.	Descripción	Requisito
06	No hay evidencia de que el propietario del padrón rural N°17875 de la 5ª Sección Catastral de Florida, progresiva 84K600 a (-) haya aceptado las condiciones en que el predio le fue restituído. Además, en ese predio hay ROCs pendientes de ser retirados y dispuestos.	Apartado 5.5 del MAV 2015
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PF – 10, RS – 4
Evidencia: Ausencia de documentación. Foto 12.2-4, Foto 12.2-5		

Ref.	Descripción	Requisito
07	El PRA y el IAF no detallan las tareas a realizar en la traza de la doble vía construida en Ruta 5, abarcando solamente lo realizado en obradores	Apartado 5.4.2 del MAV 2015
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PF – 3.
Evidencia: PRA sin fecha e IAF del 29/05/2025		

7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
08	En varios sectores de sendas a (+) y a (-) de la Ruta 5 duplicada, existen erosiones por escorrentía pluvial.	Apartado 5.4.2.2 del MAV 2015.
Evidencia: Foto 12.3-4, Foto 12.3-5		Código del hallazgo: PF – 10

Ref.	Descripción	Requisito
09	En los nuevos puentes de la C ^{da} del Cerro – P05 – hay ROCs y restos de mezcla asfáltica pendientes de disposición final.	Apartado 5.4.2.2 del MAV 2015.
Evidencia: Foto 12.4-3, Foto 12.4-4		Código del hallazgo: PF – 10, RS – 4

Ref.	Descripción	Requisito
10	En el predio del depósito de ROCs adyacente a los nuevos puentes de la C ^{da} del Cerro, no está presente la cobertura vegetal que armonice el relleno realizado con el paisaje circundante.	Apartado 5.4.2.2 del MAV 2015.
Evidencia: Foto 12.4-5		Código del hallazgo: PF – 10

Ref.	Descripción	Requisito
11	En los nuevos terraplenes de acceso a los nuevos puentes del A° Juncal – P06 – los taludes próximos a los cuartos de cono se encuentran con erosiones atribuibles a la escorrentía pluvial por falta de tapiz vegetal.	Apartado 5.4.2.2 del MAV 2015.
Evidencia: Foto 12.5-6		Código del hallazgo: PF – 10



Ministerio de Transporte
y Obras Públicas

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL



CREMAF T1

Fecha Auditoría:
30-05-2025

Doble Vía Ruta 5. Tramo 90K630 – 95K350. Componentes A y B

Empresa Constructora: Consorcio Pietroboni - Berkes
Director de Obra - DNV: Ing. Martín César

Fecha Informe: 17-06-2025

8 Fortalezas

Se identificó buena disposición del consorcio y de DNV – MTOP para atender los requerimientos de la auditoría ambiental.

9 Oportunidades de Mejora

Se sugiere definir tan pronto como sea posible si corresponde o no desmantelar la planta de hormigón de P03, para no retrasar las tareas de remediación ambiental que puedan ser requeridas en ese sector del predio.

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).



Doble Vía Ruta 5. Tramo 90K630 – 95K350. Componentes A y B

Empresa Constructora: Consorcio Pietroboni - Berkes
Director de Obra - DNV: Ing. Martín César

Fecha Informe: 17-06-2025

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Obrador central del consorcio abandonado y planta de hormigón.



Foto 12.1-1, P03. Obrador central del Consorcio y planta de hormigón n°1. Ruta 5 progresiva 88K600 a (-).



Foto 12.1-2. P03, Planta de hormigón, sin actividad. Explanada en buenas condiciones de orden y limpieza.



Foto 12.1-3, P03. Tanque australiano para contención de agua de pozo para planta de hormigón.



Foto 12.1-4, P03. Envellado perimetral correcto para albergar tanque de productos químicos.



Foto 12.1-5, P03. Planta de hormigón, estación para acopio temporal de residuos segregados por origen.



Doble Vía Ruta 5. Tramo 90K630 – 95K350. Componentes A y B

Empresa Constructora: Consorcio Pietroboni - Berkes
Director de Obra - DNV: Ing. Martín César

Fecha Informe: 17-06-2025

12.2 Obrador R&K Ingenieros SA abandonado.



Foto 12.2-1, P04. Obrador de R&K Ingenieros SA. Padrón rural N° 17875 de la 5ª S.C. de Florida. Ruta 5 progresiva 84K600 a (-).



Foto 12.2-2, P04. Obrador de R&K Ingenieros SA, todas las infraestructuras fueron retiradas.



Foto 12.2-3, P04. Plataforma granular, queda como mejora a beneficio del propietario



Foto 12.2-4, P04. Insumos pendientes de ser retirados y enviados a disposición final



Foto 12.2-5, P04. ROCs pendientes de ser retirados y enviados a disposición final



Doble Vía Ruta 5. Tramo 90K630 – 95K350. Componentes A y B

Empresa Constructora: Consorcio Pietroboni - Berkes
Director de Obra - DNV: Ing. Martín César

Fecha Informe: 17-06-2025

12.3 Tramo de Ruta 5 terminado, subtramo 90K630 – 95K350.



Foto 12.3-1, P01. Inicio de tramo. Ruta 5 progresiva 90K630. Empalme con Ruta 12



Foto 12.3-2, Ruta 5. Nueva rotonda duplicada en empalme de Rutas 5 y 12. Pavimento en hormigón y obras de iluminación terminadas.



Foto 12.3-3, Ruta 5. Tramo duplicado con pavimento en hormigón y cuneta central en buenas condiciones de escurrimiento.



Foto 12.3-4, Ruta 5. Talud en senda a (+) con erosiones atribuibles a escurrimiento pluvial.



Foto 12.3-5, Ruta 5. Alcantarillas en dársena peatonal, talud en senda a (-) con erosiones atribuibles a escurrimiento pluvial.

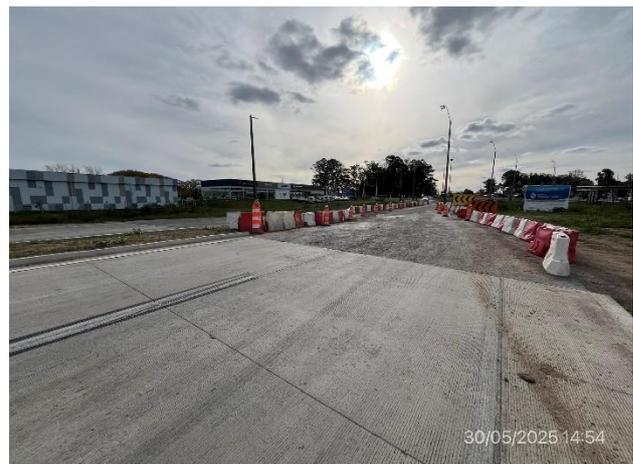


Foto 12.3-6, P02. Fin de tramo, Ruta 5 progresiva 95K350. Empalme con Ruta 56, acceso Sur a ciudad de Florida.



Doble Vía Ruta 5. Tramo 90K630 – 95K350. Componentes A y B

Empresa Constructora: Consorcio Pietroboni - Berkes
Director de Obra - DNV: Ing. Martín César

Fecha Informe: 17-06-2025

12.4 Puentes terminados en C^{da} del Cerro.



Foto 12.4-1, P05. Nuevos puentes en sendas a (+) y a (-) sobre C^{da} del Cerro. Ruta 5 progresiva 92K300.



Foto 12.4-2, P05. Nuevos puentes C^{da} del Cerro. Curso escurre correctamente, se colocó enrocamiento de protección.



Foto 12.4-3, P05. Nuevos puentes C^{da} del Cerro. Hay residuos de mezcla asfáltica dispersos en la planicie de inundación.



Foto 12.4-4, P05. Nuevos puentes C^{da} del Cerro. Hay ROCs dispersos en la planicie de inundación.



Foto 12.4-5, P05. Puentes C^{da} del Cerro, campamento provisorio. Hay ROCs provenientes de demolición expuestos generando desnivel con pendiente natural.



Foto 12.4-6, P05. Nuevos puentes C^{da} del Cerro. Calzadas terminadas con obras de señalización e iluminación ejecutadas.



Doble Vía Ruta 5. Tramo 90K630 – 95K350. Componentes A y B

Empresa Constructora: Consorcio Pietroboni - Berkes
Director de Obra - DNV: Ing. Martín César

Fecha Informe: 17-06-2025

12.5 Puentes terminados en A° Juncal



Foto 12.5-1, P06. Nuevos puentes sobre A° Juncal. Ruta 5 progresiva 95K000.



Foto 12.5-2, P06. Nuevos puentes sobre A° Juncal. El curso escurre correctamente, se colocó enrocado de protección.



Foto 12.5-3, P06. Nuevos puentes sobre A° Juncal. Planicie de inundación limpia, libre de ROCs u otros residuos.



Foto 12.5-4, P06. Nuevos puentes sobre A° Juncal. Obras en cuartos de cono terminadas.



Foto 12.5-5, P06. Nuevos puentes sobre A° Juncal. Calzadas terminadas con obras de señalización ejecutadas.



Foto 12.5-6, P06. Nuevos puentes sobre A° Juncal. Taludes de acceso erosionados por escorrentía pluvial.



Doble Vía Ruta 5. Tramo 90K630 – 95K350. Componentes A y B

Empresa Constructora: Consorcio Pietroboni - Berkes
Director de Obra - DNV: Ing. Martín César

Fecha Informe: 17-06-2025

12.6 Fotografías proporcionadas por el Consorcio el 04/09/2024.



Foto 12.6-1, P05. C^{da} del Cerro. Ruta 5 progresiva 92K300. Se demarcaron las zonas de máxima inundación.



Foto 12.6-2, P05. C^{da} del Cerro. Se rellenaron los taludes peligrosos.



Foto 12.6-3, P05. C^{da} del Cerro. Se incorporó bandeja estanca al generador eléctrico.