



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL DE CIERRE

Obra

P/50 Contrato 26/07/2023.

“Ruta 3, puentes sobre C^{da} Varela, A° Sarandí y A° Juncal.”

Empresa constructora:

Grinor SA

Empresa subcontratista:

SACEEM

Fecha auditoria:

21/05/2025

Fecha informe:

26/05/2025

Tipo de auditoría

Cierre

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



Ruta 3, puentes sobre C^{da} Varela, A° Sarandí y A° Juncal.

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi

Fecha Informe: 26-05-2025

Índice

1	Alcance	4
2	Criterios de Auditoría Ambiental.....	4
3	Contrapartes y Observadores	4
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 (05/12/2024)	8
7	Hallazgos de auditoría	9
7.1	Constataciones	9
7.2	No Conformidades	11
7.3	Observaciones	11
8	Fortalezas	12
9	Oportunidades de Mejora	12
10	Confidencialidad del contenido	13
11	Lista de Distribución.....	13
12	Anexo I - Registro Fotográfico	14
12.1	Puente terminado de Ruta 3 sobre A° Juncal y Obrador desmontado de SACEEM. ..	14
12.2	Puente terminado de Ruta 3 sobre A° Sarandí y obrador desmontado de SACEEM..	15
12.3	Puente terminado de Ruta 3 sobre C ^{da} Varela y obrador desmontado SACEEM.....	16

Índice de figuras

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



Ruta 3, puentes sobre C^{da} Varela, A° Sarandí y A° Juncal.

Empresa Constructora: **Grinor SA**
Director de Obra - DNV: **Ing. Alessandro Grisi**

Fecha Informe: **26-05-2025**

Índice de fotos

Foto 12.1-1, P01. Puente terminado sobre A° Juncal. Ruta 3 progresiva 197K620.14

Foto 12.1-2, P01. Estructuras terminadas.14

Foto 12.1-3, P01. Quedan ROCs en la planicie de inundación pendientes de disposición final.14

Foto 12.1-4, P01. Ataguía granular desmantelada, buenas condiciones de escurrimiento del curso.
.....14

Foto 12.1-5, P01. Campamento provisorio desmantelado, zona libre de ROCs u otros residuos. .14

Foto 12.1-6, P01. Taludes de acceso con faltante de tapiz vegetal y erosiones.14

Foto 12.2-1, P02. Puente terminado sobre A° Sarandí. Ruta 3 progresiva 194K180.15

Foto 12.2-2, P02. Estructuras terminadas. La planicie de inundación aún no cuenta con la
restauración del monte nativo preexistente.15

Foto 12.2-3, P02. Planicie de inundación del curso libre de ROCs u otros residuos.15

Foto 12.2-4, P02. Ataguía granular desmantelada, buenas condiciones de escurrimiento del curso.
.....15

Foto 12.2-5, P02. Campamento provisorio desmantelado, zona libre de ROCs u otros residuos. .15

Foto 12.2-6, P02. Taludes de acceso con tapiz vegetal correcto.15

Foto 12.3-1, P03. Puente terminado sobre C^{da} Varela. Ruta 3 progresiva 178K850.16

Foto 12.3-2, P03. Estructuras terminadas. Quedan ROCs en la planicie de inundación pendientes
de disposición final16

Foto 12.3-3, P03. Campamento provisorio desmantelado, zona libre de ROCs u otros residuos. .16

Foto 12.3-4, P03. Ataguía granular desmantelada, buenas condiciones de escurrimiento del curso.
.....16

Foto 12.3-5, P03. Puente abierto al tránsito, carpeta de rodadura en mezcla asfáltica terminada. 16

Foto 12.3-6, P03. Taludes de acceso con faltante de tapiz vegetal y erosiones.16

 <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</p>	<p>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</p>	<p>P50 Fecha Auditoría: 21/05/2025</p>
<p>Ruta 3, puentes sobre C^{da} Varela, A° Sarandí y A° Juncal.</p>		
<p>Empresa Constructora: Grinor SA Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi</p>		<p>Fecha Informe: 26-05-2025</p>

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.
- 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, RM 1147/2023 del Ministerio de Ambiente del 24/11/23.
- PGA v04, PRA e IAF de SACEEM, de Diciembre 2023, Marzo 2025 y Abril 2025.
- ITGAs de SACEEM del período Setiembre 2024 – Febrero 2025 y sus anexos.

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
 - i. DDO, Ing. Alessandro Grisi; ayudante del DDO, Álvaro Sequeira.
- b) Por parte de la empresa contratista:
 - i. Grinor SA - Agustín Filippini, Ing. Residente
 - ii. SACEEM, Gastón Widman, Ing. Residente; Fabiana Armand-Ugón encargada ambiental.



Ruta 3, puentes sobre C^{da} Varela, A° Sarandí y A° Juncal.

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi

Fecha Informe: 26-05-2025

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA de SACEEM, la obra consiste en la ejecución de nuevos puentes sobre la C^{da} Varela, A° Sarandí y A° Juncal, ubicados sobre la Ruta 3 en las progresivas 178K850, 194K180 y 197K620 respectivamente, con el objetivo de aumentar el ancho de las calzadas y adecuarlos para las cargas vigentes. Se ejecutarán las sustituciones y los refuerzos necesarios, y se adecuarán los accesos de los puentes al nuevo ancho de calzada.

En todos los casos será necesario la realización de refuerzos en la infraestructura existente mediante la confección de nuevas fundaciones y pilares, mientras que la superestructura existente de cada puente se ensancha y refuerza realizando sobrelosas. Para el caso del puente sobre el arroyo Juncal, se demolerá la totalidad del tablero existente.

Para todos los puentes se prevé mantener el eje actual con el eje proyectado y con una franquía equivalente a la existente en los puentes actuales. El ancho de calzada de los nuevos puentes será de 11,20 metros de ancho entre pie de barreras New Jersey, incluyendo los 7,20 m de ancho de calzada y 2,0 m de banquina a cada lado; no se construirán cordones ni veredas, y se instalarán columnas de iluminación.

Los tres puentes existentes cuentan con fundaciones directas, apoyadas directamente sobre el sustrato resistente. El puente sobre la C^{da} Varela está compuesto por 5 tramos que alcanzan 48,8 m de longitud total. El puente sobre el A° Sarandí está compuesto por 6 tramos que alcanzan 88,5 m de longitud total. Por último, el puente sobre el A° Juncal tiene un esviaje de 45°, y está compuesto por 7 tramos que alcanzan 52,5 m de longitud total.

Para su ejecución, la obra cuenta Autorización Ambiental Previa – AAP – concedida por el Ministerio de Ambiente a favor del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, según consta en el Exp. 2022/36001/2898 del 24/11/2023, RM 1147/2023.



Ruta 3, puentes sobre C^{da} Varela, A° Sarandí y A° Juncal.

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi

Fecha Informe: 26-05-2025



Figura 4-1 Ubicación de la obra.

4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de inicio de los trabajos: Marzo 2024.
- b. Fecha de finalización: Abril 2025.
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoría: 98%.
- d. Tareas en ejecución durante la auditoría: sin tareas en ejecución. Los puentes sobre el A° Juncal, A° Sarandí y C^{da} Varela están terminados y abiertos al tránsito.



Ruta 3, puentes sobre C^{da} Varela, A° Sarandí y A° Juncal.

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi

Fecha Informe: 26-05-2025

5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrieron los tres puentes terminados en obra de Ruta 3 y sus respectivos campamentos provisionales desmantelados.

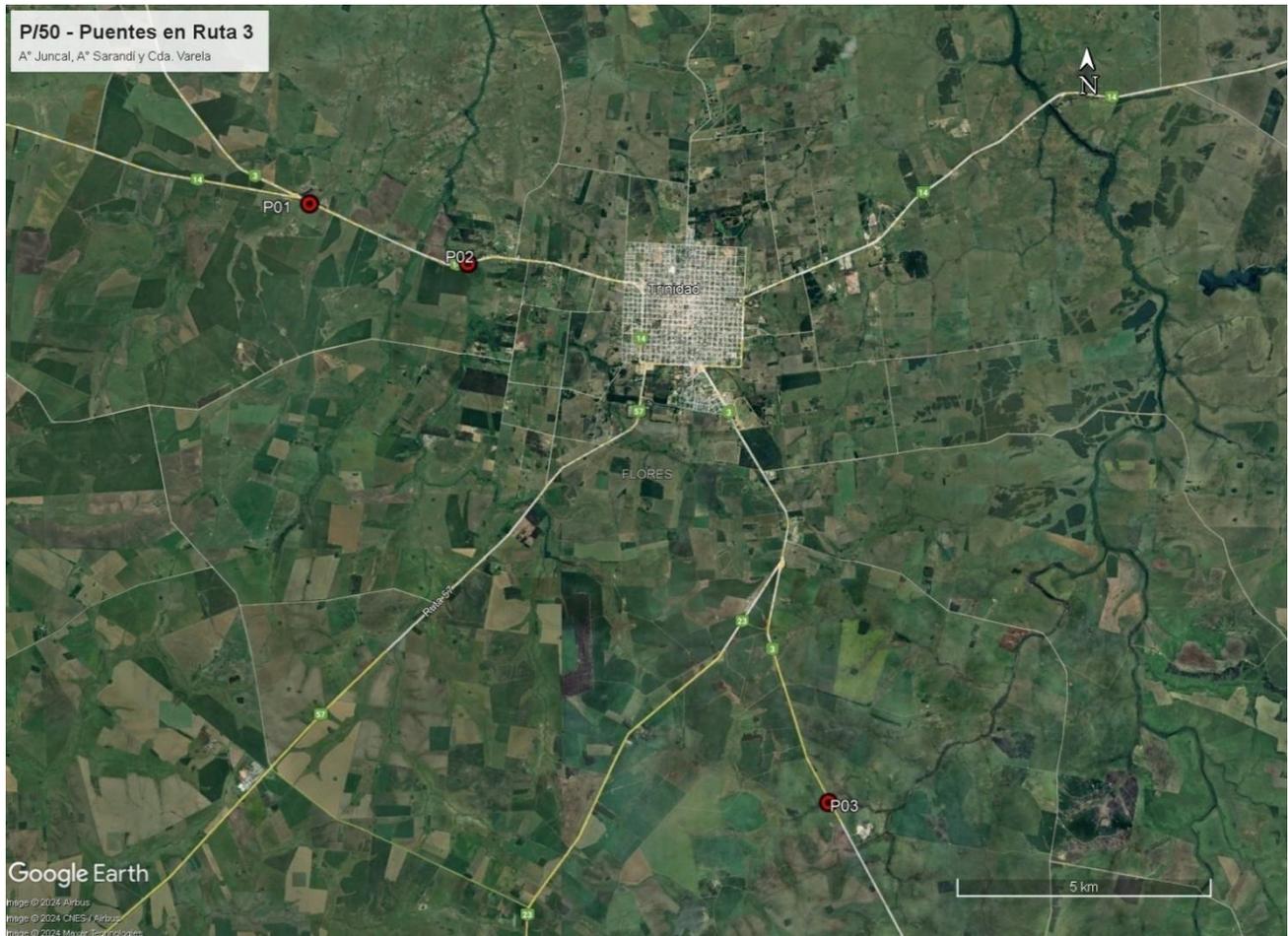


Figura 5-1 Lugares de interés.



Ruta 3, puentes sobre C^{da} Varela, A° Sarandí y A° Juncal.

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi

Fecha Informe: 26-05-2025

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	502128	6293416	Nuevo puente terminado sobre A° Juncal y campamento provisorio de SACEEM desmontado. Ruta 3 progresiva 197K620	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, ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..
P02	505230	6292243	Nuevo puente terminado sobre A° Sarandí. y campamento provisorio de SACEEM desmontado. Ruta 3 progresiva 194K180.	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, Foto 12.2-6.
P03	512282	6281653	Nuevo puente terminado sobre C ^{da} Varela y campamento provisorio de SACEEM desmontado. Ruta 3 progresiva 178K850.	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.3-1, ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia., ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia., ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia., ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia., ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés.



Ruta 3, puentes sobre C^{da} Varela, A° Sarandí y A° Juncal.

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi

Fecha Informe: 26-05-2025

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores (05/12/2024)

Ref.	Descripción	Requisito
01	No hay evidencia de que la cantera comercial RYFOR SA, proveedora de materiales granulares para las obras haya renovado la AAO una vez vencido el plazo de explotación en Julio 2024.	Art 2 del Dec 349/005
Situación actual: cumplido		
Evidencia: Exp. 2024/36001/23270 de Ministerio de Ambiente del 04/02/2025		

Ref.	Descripción	Requisito
02	No hay evidencia de la gestión realizada por SACEEM a los residuos contaminantes alcanzados por la Cat,1 del Dec 182/013. En todos los ITGA de la obra la empresa declara no haber realizado disposición final de ese tipo de residuos, sin embargo, esto no es consistente con el volumen de residuos contaminados que se generan en obras de puentes de porte similar.	Dec 182/013
Situación actual: cumplido		
Evidencia: ITGAs de SACEEM Setiembre 2024 – Febrero 2025, remitos de envío a Márgenes del Río SA		

Ref.	Descripción	Requisito
03	Hay evidencia de que en ocasiones el proveedor Hormigones Durazno no realizó el lavado de camiones mixer en las condiciones previstas en el PGA, en piletas de lavado especialmente acondicionadas para esa tarea. En P02 y P03, las piletas de lavado son de construcción reciente, por lo que esas infraestructuras no estuvieron presentes durante parte de los hormigonados ejecutados en A° Sarandí y C ^{da} Varela.	Apartado 6.2 del MAV 2015.
Situación actual: cumplido		
Evidencia: Documento de respuesta de SACEEM del 16/01/2025. Se realizó capacitación a Hormigones Durazno el 0/6/12/2024.		

Ref.	Descripción	Requisito
04	La empresa SACEEM no remitió el PRA de la obra una vez superado el 50% del avance de su contrato.	Apartado 6.2 del MAV 2015.
Situación actual: cumplido		
Evidencia: PRA remitido por SACEEM en Abril 2025.		



Ruta 3, puentes sobre C^{da} Varela, A° Sarandí y A° Juncal.

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi

Fecha Informe: 26-05-2025

Ref.	Descripción	Requisito
05	En el curso de la C ^{da} Varela – P03 la calidad del agua está deteriorada por la presencia de floraciones algales. La empresa no remitió evidencia que permita descartar que este efecto sea atribuible a la ejecución de la obra del puente.	Apartado 6.2, PGA de SACEEM.
Situación actual: cumplido		
Evidencia: Foto 12.3-4		

Ref.	Descripción	Requisito
06	No están disponibles los resultados de los monitoreos de la calidad del agua realizados el 05/12/2024 a los tres cursos de agua: A° Juncal, A° Sarandí y C ^{da} Varela	Apartado 9.3 del PGA de SACEEM.
Situación actual: cumplido		
Evidencia: Informes anexos en los ITGA del período Setiembre 2024 – Febrero 2025		

Ref.	Descripción	Requisito
07	En el obrador del puente sobre el A° Juncal – P01, se desmanteló en envallado perimetral, aunque al momento de la auditoría aún permanecían tarrinas con lubricantes y combustibles	IT – 2109, PGA de SACEEM.
Situación actual: cumplido		
Evidencia: Foto 12.1-5. El obrador fue totalmente desmontado.		

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

La contratista principal de la obra es Grinor SA, quien subcontrató el 100% de la obra de los tres puentes a la empresa SACEEM SA, exceptuando la ejecución de los terraplenes de acceso a cada uno de los puentes y las nuevas carpetas de rodadura. Durante la auditoría se recorrieron los tres puentes terminados y abiertos al tránsito.

El PGA de la obra de puentes de SACEEM está bien estructurado y detalla con precisión los procedimientos más importantes para realizar para una gestión ambiental de la obra correcta, de forma acorde con la normativa general y el MAV 2015.

Los áridos utilizados para la ataguía granular y los utilizados por el proveedor de hormigón Hormigones Durazno provinieron de canteras y areneras comerciales.

Según el Exp. 2022/36001/1242 del Ministerio de Ambiente del 24/07/2023, la cantera con explotación concedida a Emilio Díaz Álvarez SA, ubicada en los padrones rurales N°3662 y 8363 de la 1ª Sección Catastral de Durazno, obtuvo la renovación de la Autorización Ambiental de Operación (AAO) para la extracción de hasta 150.000 m³ de granito para piedra partida por 3 años.



Ruta 3, puentes sobre C^{da} Varela, A° Sarandí y A° Juncal.

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi

Fecha Informe: 26-05-2025

Asimismo, según el Exp. 2024/36001/23270 de Ministerio de Ambiente del 04/02/2025, la cantera con explotación concedida a Ryfor SA, ubicada en el padrón N°4628 de la 2ª Sección Catastral de Flores, obtuvo la renovación de la AAO para la extracción de piedra partida por 3 años.

Respecto de la arena, de acuerdo con el Exp. 2018/10/4/1262 de la Dirección Nacional de Hidrografía - MTOP, se concedió a Juan Salaberry el permiso de extracción de la arena procedente del álveo público del Río Negro, ubicado frente al padrón rural N°16517 de la 10ª Sección Catastral de Tacuarembó, por el trimestre Enero - Marzo 2025.

De acuerdo con los ITGA de la empresa SACEEM correspondiente al período Setiembre 2024 – Febrero 2025, la disposición final de residuos asimilables a domésticos fue realizada por SACEEM en el vertedero municipal de Trinidad. Respecto de los residuos de obra civil – ROCs –, la empresa declara realizar su disposición final en el padrón urbano N° 8357 de la ciudad de Trinidad, contando para ello con autorización de DNV – MTOP del 13/06/2024.

Por su parte, la disposición final de residuos contaminados alcanzados por la categoría I del Dec 182/013 se realizó de forma segregada por corriente de generación. Los residuos peligrosos tales como trapos sucios con lubricantes, envases con hidrocarburos, arenas oleosas tuvieron su disposición final por medio de la firma Márgenes del Río SA. La chatarra ferrosa se derivó a Metálicos Lafont, en la ciudad de Trinidad para su revalorización. La gestión de baños químicos estuvo a cargo de la firma AC Químicos.

Los ITGA también anexan los análisis aguas arriba y aguas debajo de los tres cursos de agua (Juncal de Enero 2025, Sarandí y Varela de Abril 2025), donde se midió el valor algunos parámetros ambientales considerados por el Código de Aguas, Dec. 253/79 tales como pH, turbiedad, sólidos suspendidos, grasas y aceites, hidrocarburos, oxígeno disuelto, etc. En todos los casos los valores resultantes cumplen con los topes del mencionado decreto para cursos de agua de clase III según el Dec 253/79 – Código de Aguas.

Los ITGA no mencionan las obras ejecutadas en mezcla asfáltica para la carpeta de rodadura del puente P03, C^{da} Varela. De tal modo, se desconoce si los áridos de la mezcla provienen de canteras con habilitaciones ambientales vigentes y si la planta asfáltica cumple con la normativa vigente de emisiones a la atmósfera. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

Respecto del IAF presentado por la empresa, se considera que el mismo no contiene la información que requiere el apartado 5.5 del MAV 2015, tal como la información cuantificada del destino de los materiales y residuos retirados, y registros fotográficos de las condiciones en que se dejan las diferentes áreas vinculadas a las obras. Tampoco hay evidencia de que DNV – MTOP haya aceptado las condiciones de abandono de las tres zonas de obradores. Se retoma este comentario en el apartado 0.



Ruta 3, puentes sobre C^{da} Varela, A° Sarandí y A° Juncal.

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi

Fecha Informe: 26-05-2025

En la recorrida a las obras, se comprobó que los tres puentes están terminados y abiertos al tránsito. La contratista abandonó las zonas de obras, desmanteló sus campamentos provisorios y retiró las ataguías granulares. En los tres casos, se observó que el escurrimiento de los cursos de agua era correcto.

En el A° Sarandí – P02 – la planicie de inundación se encontró libre de ROCs y residuos. Con fecha 25/09/2023 SACEEM realizó un estudio agronómico para ese curso de agua, que relevó, previo a la ejecución del puente, la existencia obra de especies autóctonas tales como arrayanes, molles, talas, coronillas y cina-cinas. Sin embargo, en la recorrida a ese puente terminado no se observó que SACEEM haya tomado acciones para cumplir con el apartado 2c) de la AAP de la obra, que indica la recomposición de la cobertura vegetal a los lados de los puentes. Se retoma este comentario en el apartado 0

Por último, tanto en el puente del A° Juncal – P01, como el de la Cda Varela – P03 había señales de erosión en los taludes de acceso, atribuibles a la escorrentía pluvial por empastado vegetal insuficiente. Asimismo, en ambos puentes hay ROCs sin disponer en las planicies de inundación. Se retoman estos comentarios en el apartado 0.

A nivel de usuario de la red vial, el tránsito por los tres puentes terminados se realiza en condiciones óptimas.

7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
01	No se presentó información del proveedor de la carpeta asfáltica del puente sobre la C ^{da} Varela. Por tal razón, se desconoce si los áridos de la mezcla provienen de canteras con habilitaciones ambientales vigentes y si la planta asfáltica cumple con la normativa vigente de emisiones a la atmósfera	Art. 2 del Dec 349/005, Reglamento de Evaluación Ambiental. Art. 28 del Dec 135/021, Objetivos de calidad del aire.
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo:
Evidencia: Ausencia de documentación		CMP – 8, EA – 8.

Ref.	Descripción	Requisito
02	No hay evidencia de que se haya ejecutado la recomposición de la cobertura vegetal a ambos lados del puente sobre el A° Sarandí – P02.	Apartado 2c) AAP de la obra, RM 1147/2023 del Ministerio de Ambiente del 24/11/23.
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo:
Evidencia: Foto 12.2-2		PF – 10



Ruta 3, puentes sobre C^{da} Varela, A° Sarandí y A° Juncal.

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi

Fecha Informe: 26-05-2025

Ref.	Descripción	Requisito
03	El IAF de SACEEM es incompleto, al no presentar la información mínima que establece el MAV 2015. En particular, no incorpora información requerida en la AAP de la obra referida a la recomposición de la vegetación a ambos lados del puente sobre el A° Sarandí.	Apartado 5.5 del MAV 2015.
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo:
Evidencia: IAF de SACEEM		PF – 3

7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
04	En el puente terminado sobre el A° Juncal – P01, restan pendientes de disposición final algunos ROCs. Asimismo, los taludes de acceso al puente muestran señales de erosión atribuible a la escorrentía pluvial, producto de un empastado vegetal incompleto.	Apartado 6.1.11 del PGA de SACEEM.
Evidencia: Foto 12.1-3, ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..		Código del hallazgo: PF – 10, RS – 4

Ref.	Descripción	Requisito
05	En el puente terminado sobre la Cda Varela – P03, restan pendientes de disposición final algunos ROCs. Asimismo, los taludes de acceso al puente muestran señales de erosión atribuible a la escorrentía pluvial, producto de un empastado vegetal incompleto.	Apartado 6.1.11 del PGA de SACEEM.
Evidencia: ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia., ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.		Código del hallazgo: PF – 10, RS – 4

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 SACEEM es muy robusto y acorde a las necesidades del equipo auditor.

9 Oportunidades de Mejora

Para futuros contratos de obras de puentes, se sugiere que la empresa SACEEM realice instancias de inducción al personal propio, subcontratado y de las empresas proveedoras de hormigón acerca de los lineamientos del MAV 2015 y las particularidades que conllevan desde el punto de vista ambiental la ejecución de obras de puentes.



Ministerio de Transporte
y Obras Públicas

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL



P50

Fecha Auditoría:
21/05/2025

Ruta 3, puentes sobre C^{da} Varela, A° Sarandí y A° Juncal.

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi

Fecha Informe: 26-05-2025

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 3, puentes sobre C^{da} Varela, A° Sarandí y A° Juncal.

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi

Fecha Informe: 26-05-2025

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Puente terminado de Ruta 3 sobre A° Juncal y Obrador desmontado de SACEEM.



Foto 12.1-1, P01. Puente terminado sobre A° Juncal. Ruta 3 progresiva 197K620.



Foto 12.1-2, P01. Estructuras terminadas.



Foto 12.1-3, P01. Quedan ROCs en la planicie de inundación pendientes de disposición final.



Foto 12.1-4, P01. Ataguía granular desmantelada, buenas condiciones de escurrimiento del curso.



Foto 12.1-5, P01. Campamento provisorio desmantelado, zona libre de ROCs u otros residuos.



Foto 12.1-6, P01. Taludes de acceso con faltante de tapiz vegetal y erosiones.



Ruta 3, puentes sobre C^{da} Varela, A° Sarandí y A° Juncal.

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi

Fecha Informe: 26-05-2025

12.2 Puente terminado de Ruta 3 sobre A° Sarandí y obrador desmontado de SACEEM.



Foto 12.2-1, P02. Puente terminado sobre A° Sarandí. Ruta 3 progresiva 194K180.



Foto 12.2-2, P02. Estructuras terminadas. La planicie de inundación aún no cuenta con la restauración del monte nativo preexistente.



Foto 12.2-3, P02. Planicie de inundación del curso libre de ROCs u otros residuos.



Foto 12.2-4, P02. Atagüía granular desmantelada, buenas condiciones de escurrimiento del curso.



Foto 12.2-5, P02. Campamento provisional desmantelado, zona libre de ROCs u otros residuos.



Foto 12.2-6, P02. Taludes de acceso con tapiz vegetal correcto.



Ruta 3, puentes sobre C^{da} Varela, A° Sarandí y A° Juncal.

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi

Fecha Informe: 26-05-2025

12.3 Puente terminado de Ruta 3 sobre C^{da} Varela y obrador desmontado SACEEM.



Foto 12.3-1, P03. Puente terminado sobre C^{da} Varela. Ruta 3 progresiva 178K850.



Foto 12.3-2, P03. Estructuras terminadas. Quedan ROCs en la planicie de inundación pendientes de disposición final



Foto 12.3-3, P03. Campamento provisional desmontado, zona libre de ROCs u otros residuos.



Foto 12.3-4, P03. Ataguía granular desmontada, buenas condiciones de escurrimiento del curso.



Foto 12.3-5, P03. Puente abierto al tránsito, carpeta de rodadura en mezcla asfáltica terminada.



Foto 12.3-6, P03. Taludes de acceso con faltante de tapiz vegetal y erosiones.