



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

Obra

Contrato P/51 – 21/03/2024.

*“Ruta 6: Puentes sobre Rio Santa Lucia Chico,
A° Tornero Chico y Grande y A° Talita”.*

Empresa constructora:

Grinor SA

Fecha auditoria:

18/03/2025

Fecha informe:

28/03/2025

Tipo de auditoría

Seguimiento

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



Ruta 6: Puentes sobre Río Santa Lucia Chico, A° Tornero Chico y Grande y A° Talita

Empresa Constructora: **Grinor SA**
Director de Obra - DNV: **Ing. Gustavo Mieres**

Fecha Informe: **28/03/2025**

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.....	8
6	Seguimiento de hallazgos de AA anteriores	9
7	Hallazgos de auditoría.....	9
7.1	Constataciones	9
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	Planta de hormigón	15
12.2	Puentes en obra: Río Santa Lucía Chico y A° Tornero Grande.	16
12.3	Cantera de Obra Pública.....	20

Índice de figuras

Figura 4-1	Ubicación de la obra.....	7
Figura 5-1	Lugares de interés.....	8



Ruta 6: Puentes sobre Río Santa Lucia Chico, A° Tornero Chico y Grande y A° Talita

**Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Mieres**

Fecha Informe: 28/03/2025

Índice de fotos

Foto 12.1-1, P05. Planta de hormigón. Padrón rural 8649, 2ª SC. de Florida. Ruta 6 progresiva 120K700 a (+).15

Foto 12.1-2. P05. Estación para acopio temporal de residuos segregados por corriente de generación.15

Foto 12.1-3. P05. Tanques de agua no potable.....15

Foto 12.1-4. P05. Pileta de lavado de camiones mixer con sistema de decantación de sólidos. ...15

Foto 12.1-5. P05. Tanques de productos químicos alojados sobre terreno natural sin envallado de contención.....15

Foto 12.1-6. Área de acopio de probetas, buenas condiciones de orden y limpieza.15

Foto 12.2-1, P01, Puente en obra sobre Río Santa Lucía Chico. Ruta 33 progresiva 21K200. :....16

Foto 12.2-2, P01. Puente en obra, zona de máxima creciente correctamente demarcada16

Foto 12.2-3, P01. Acopio de armaduras y encofrados en explanada limpia y ordenada16

Foto 12.2-4, P01. Obras de pilotaje en ejecución.16

Foto 12.2-5, P01. Planicie de inundación limpia, libre de ROCs. Buenas condiciones de limpieza.16

Foto 12.2-6, P01. Pilote construido. Hay un derrame de agua con hormigón que quedó contenido, pero falta su vertido, previo filtrado y reducción de pH.16

Foto 12.2-7, P01. Bomba de desagote en funcionamiento apoyada directamente sobre suelo desnudo.17

Foto 12.2-8, P01. Ataguía granular. El curso está encauzado.17

Foto 12.2-9, P01. Campamento provisorio, sector de lavado de herramientas menores en contacto con hormigón.....17

Foto 12.2-10, P01. Campamento provisorio, hay bidones con combustible apoyados sobre suelo desnudo17

Foto 12.2-11, P01. Campamento provisorio, pañol en buenas condiciones de orden y limpieza. ..17

Foto 12.2-12, P01. Campamento provisorio, están presentes las tarrinas para acopio temporal de residuos segregados por corriente17

Foto 12.2-13, P02. Puente en obra sobre A° Tornero Grande. Ruta 6 progresiva 122K130.18

Foto 12.2-14, P02. Puente en obra, zona de máxima creciente correctamente demarcada18

Foto 12.2-15, P02. . Obras de cimentación por medio de Havages en ejecución18

Foto 12.2-16, P02. Ataguía granular construida y curso de agua encauzado.18

Foto 12.2-17, P02. Acopio de Havages en explanada limpia y ordenada18



Ruta 6: Puentes sobre Río Santa Lucia Chico, A° Tornero Chico y Grande y A° Talita

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Mieres

Fecha Informe: 28/03/2025

}Foto 12.2-18, P02. Motobomba de achique apoyada directamente sobre suelo desnudo18

Foto 12.2-19, P06. Campamento provisorio, explanada de maniobras en buenas condiciones de orden y limpieza 19

Foto 12.2-20, P02. Campamento provisorio, pañol en buenas condiciones de orden y limpieza. ..19

Foto 12.2-21, P02. Campamento provisorio, sector envallado y techado para acopio de tarrinas con lubricantes y residuos contaminantes19

Foto 12.2-22, P02. Campamento provisorio, estación de acopio de residuos segregados por corriente de generación.....19

Foto 12.2-23, P02. Taller de mecánica ligera techado y con pavimento impermeable.....19

Foto 12.2-24, P02. Cisterna de agua no potable19

Foto 12.3-1, P06. Cantera de tosca. Padrón Rural N°18645 de la 2ª. SC. de Florida. Ruta 6 progresiva 123K100 a (-).....20

Foto 12.3-2, P06. Frente de ataque y laguna natural de sedimentación de sólidos.20

Foto 12.3-3, P06. Motobomba de achique en buenas condiciones de funcionamiento.....20



Ruta 6: Puentes sobre Río Santa Lucia Chico, A° Tornero Chico y Grande y A° Talita

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Mieres

Fecha Informe: 28/03/2025

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.
- 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 N° 1128/2024 del Ministerio de Ambiente del 08/10/2024.
- Contrato básico de obra del 21/03/2024.
- PGA de Julio y Octubre 2024 de las empresas Grinor SA y SACEEM.
- ITGA 1 de Diciembre 2024 – Febrero 2025 de Grinor y anexos al ITGA 1 en preparación de SACEEM

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la DNV – MTOP:
 - i. Asistente de la Dirección de Obra: Johnatan Purificatti.
 - ii. DEGAC: Ing. Quím. Martín Goyeneche
- b) Por parte de las empresas contratistas:
 - i. Grinor SA: Ing. Residente, Guillermo di Fabio;



Ruta 6: Puentes sobre Río Santa Lucia Chico, A° Tornero Chico y Grande y A° Talita

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Mieres

Fecha Informe: 28/03/2025

ii. SACEEM: Ing. Residente, Andrés García; responsable ambiental, Ing. Kenlys Trías.

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA del contrato, la obra consiste en la construcción de cuatro nuevos puentes en Ruta 6 sobre los cursos de agua del Río Santa Lucia Chico (P01), A° Tornero Grande (P02), A° Tornero Chico (P03) y A° Talita (P04) en las progresivas 119K660, 122K130, 128K810 y 136K140 respectivamente, incluyendo la construcción de los accesos a cada uno de los puentes.

Los nuevos puentes P01 a P04 sustituyen a los puentes angostos existentes, que datan de las décadas de 1940 y 1950 y en ocasiones de copiosas lluvias quedan cortados impidiendo el paso del tránsito. Son en hormigón armado y tienen largos respectivos de 108.5 m., 76.5 m., 20 m. y 56.5 m. y una tipología similar consistente en cimentaciones, pórticos con vigas dintel transversales, viguetas prefabricadas longitudinales y tableros de hormigón, con una capa de rodadura superficial. Las cimentaciones son directas por medio de Havages en A° Talita y A° Tornero Grande, e indirectas por medio de pilotes en A° Tornero Chico y Río Santa Lucía Chico. Los proyectos incluyen losas de acceso, terraplenes de acceso cementados, revestimiento de cuartos de cono con sus vigas ciclópeas de fundación.

Las obras también incluyen las obras viales en la Ruta 6 para el acceso a cada uno de los puentes. Estas incluyen conformación de la subrasante, conformación de recargo para capa de sub-base y base granular, reciclado in situ con Cemento Portland obteniendo una capa estabilizada de 0,20 m de espesor, y el tendido de una carpeta de rodadura en mezcla asfáltica 9 m. de ancho y un espesor de 7 cm. y obras de señalización vertical y horizontal.

La construcción de los 4 puentes requiere de la instalación y posterior remoción de ataguías de material granular. En total, se estima para los 4 puentes sumados un volumen de cerca de 3000 m³. La construcción de cada ataguía comenzará desde uno de los márgenes del cauce. Una vez llegado al medio del cauce se procederá a colocar camisas metálicas para encauzarlo, y se continuará la construcción hasta llegar al otro margen.

Para la obra del A° Talita se realizará la tala rasa del monte nativo en los laterales del puente en un área total de 0.14 há. Se retoma este comentario en el apartado 9.



Ruta 6: Puentes sobre Río Santa Lucía Chico, A° Tornero Chico y Grande y A° Talita

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Mieres

Fecha Informe: 28/03/2025



Figura 4-1 Ubicación de la obra.

4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de inicio de los trabajos: Diciembre 2024
- b. Fecha de finalización estimada: Marzo 2026.
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoría: Avance estimado 40%
- d. Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoría: Cimentaciones en puente sobre río Santa Lucía Chico y A° Tornero Grande.



Ruta 6: Puentes sobre Río Santa Lucía Chico, A° Tornero Chico y Grande y A° Talita

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Mieres

Fecha Informe: 28/03/2025

5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrieron los puentes en obra sobre el río Santa Lucía Chico y A° Tornero Grande y sus respectivos obradores, la planta de hormigón de SACEEM y la cantera de Obra Pública de Grinor SA.

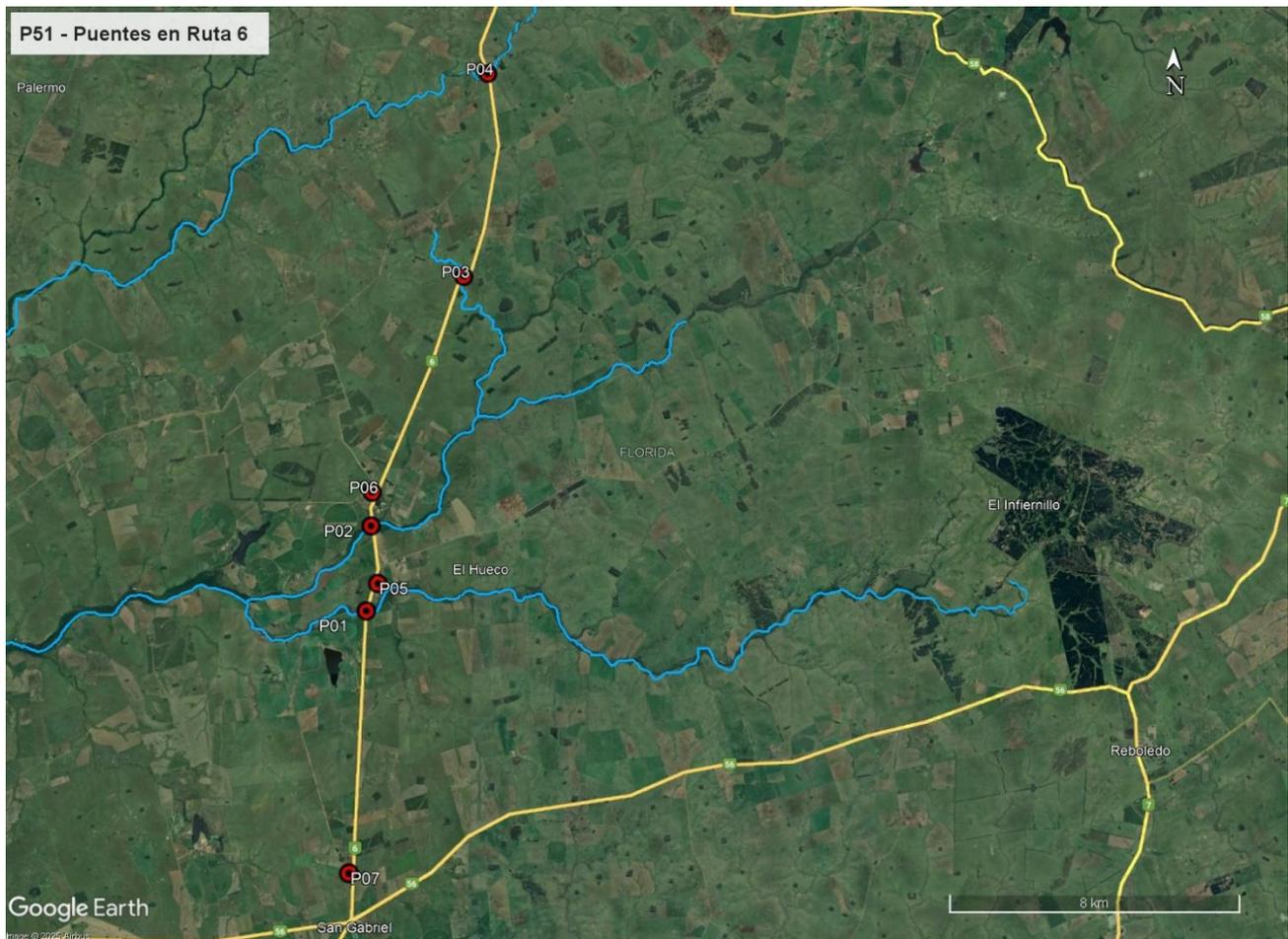


Figura 5-1 Lugares de interés.



Ruta 6: Puentes sobre Río Santa Lucía Chico, A° Tornero Chico y Grande y A° Talita

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Mieres

Fecha Informe: 28/03/2025

D	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	603090	6241650	Nuevo puente sobre Río Santa Lucía Chico. Ruta 6 progresiva 119K660.	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, Foto 12.2-7, Foto 12.2-8, Foto 12.2-9, Foto 12.2-10, Foto 12.2-11, Foto 12.2-12.
P02	603191	6244049	Nuevo puente sobre A° Tornero Grande. Ruta 6 progresiva 122K130	Figura 5-1, Foto 12.2-13, Foto 12.2-14, Foto 12.2-15, Foto 12.2-16, Foto 12.2-17, Foto 12.2-18, Foto 12.2-19, Foto 12.2-20, Foto 12.2-21, Foto 12.2-22, Foto 12.2-23, Foto 12.2-24.
P03	605781	6251266	Nuevo puente sobre A° Tornero Chico. Ruta 6 progresiva 128K810	Figura 4-1, Figura 5-1.
P04	606458	6257406	Nuevo puente sobre A° Talita. Ruta 6 progresiva 136K140	Figura 4-1, Figura 5-1.
P05	603401	6242420	Planta de hormigón. Padrón rural N° 8649, 2ª SC. de Florida. Ruta 6 progresiva 120K700 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.
P06	603209	6245010	Cantera de tosca. Padrón Rural N°18645 de la 2ª. SC. de Florida. Ruta 6 progresiva 123K100 a (-).	Figura 5-1, Foto 12.3-1, Foto 12.3-2, Foto 12.3-3.
P07	602709	6234473	Planta asfáltica Grinor. Padrón rural N°14714,1ª SC. de Florida. Ruta 6 progresiva 112K500 a (-).	Figura 4-1, Figura 5-1.

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

No corresponde, primera Auditoría Ambiental al contrato.

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

Las obras de los nuevos puentes de Ruta 6 son ejecutadas por la empresa Grinor SA, quien subcontrató a la empresa SACEEM las obras estructurales de los mismos en hormigón. Durante la auditoría se recorrieron los puentes en obra sobre el Río Santa Lucía Chico y A° Tornero Grande, la planta de hormigón de SACEEM y la cantera de obra pública explotada por Grinor SA. Al momento de la auditoría, no había actividad en los puentes sobre A° Tornero Chico y A° Talita.

Cada uno de los puentes tiene su obrador asociado en la faja pública de Ruta 6. También se instaló una planta de hormigón en el Padrón rural N° 8649 de la 2ª Sección Catastral de Florida, en Ruta 6 progresiva 120K700 a (+). La ubicación de estas infraestructuras cuenta con aprobación por nota de DNV – MTOP del 03/12/2024.

Por su parte, la planta asfáltica de Grinor SA que proveerá la mezcla asfáltica a utilizar en los accesos a los puentes se ubica en el padrón rural N°14714 de la 2ª Sección Catastral de Florida,



Ruta 6: Puentes sobre Río Santa Lucia Chico, A° Tornero Chico y Grande y A° Talita

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Mieres

Fecha Informe: 28/03/2025

en Ruta 6 progresiva 112K500 a (-). Su ubicación en ese predio fue aprobada por nota de DNV – MTOP del 14/08/2024 para la ejecución del contrato C/136 de la CVU, para obras en Ruta 6.

La subcontratista SACEEM subcontrató a Nevono SA (Ferralia) la ejecución de las armaduras de los puentes, quien adhirió al PGA del contrato según consta en acta de obra de 21/02/2025.

El ITGA n°1 de Grinor cubre el período Diciembre 2024 – Febrero 2025. No obstante, los trabajos en la cantera se iniciaron el 21/06/2024, según la declaración a DINACEA de Grinor SA. Por tal razón, la empresa debió presentar otros ITGAs dando cuenta de la gestión ambiental realizada entre Junio y Noviembre 2024. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

El ITGA remitido por Grinor SA detalla que los residuos asimilables a domésticos, residuos de podas y chatarra tienen su disposición final en la Red municipal Capilla del Sauce. Por su parte, Grinor SA cuenta con autorización de DNV – MTOP del 10/12/2024 para la disposición final de ROCs y Excedentes de Excavación en el predio de la cantera P06. Los baños químicos son gestionados por la firma AC Químicos, quien cuenta con autorización de vertido en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Florida, según consta en nota del 23/02/2023. Respecto de los residuos contaminados alcanzados por la Cat. 1 del Dec. 182/013, hay remitos que prueban la disposición final por la firma Márgenes del Río SA.

Por su parte, si bien SACEEM no cuenta al momento de la auditoría ambiental con ningún ITGA cerrado por no haber transcurrido 3 meses desde el inicio de su subcontrato, sí presentó algunos anexos ambientales: disposición final de los residuos asimilables a domésticos en el vertedero municipal de Florida, mantenimientos a la maquinaria, información de canteras, adhesión de subcontratos al PGA y análisis de línea de base de la calidad de los cursos de agua.

Con fecha 03/02/2025 previo a la ejecución de las obras, la empresa realizó un análisis de línea de base de la calidad del agua de los cuatro cursos de agua, para lo cual relevó los valores de pH, conductividad, grasas y aceites, hidrocarburos, sólidos suspendidos totales y oxígeno disuelto.

Para la ejecución de las ataguías en el lecho de los cursos y los terraplenes de los nuevos puentes, los áridos provienen de una cantera de Obra Pública. Según el Exp. 2023/36001/15349 del Ministerio de Ambiente del 04/12/2023, la cantera con explotación concedida a Grinor SA, ubicada en el padrón N°18645 de la 2ª Sección Catastral de Florida, obtuvo la AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) para la extracción de hasta 82000 m³ de balasto y tosca con plazo hasta el 20/06/2026.

Esa AAO establece en su apartado 2f) que Grinor SA deberá implementar un plan de monitoreo a la salida del sedimentador de modo de relevar con frecuencia semestral, de lo cual no hay evidencia de su cumplimiento. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.



Ruta 6: Puentes sobre Río Santa Lucia Chico, A° Tornero Chico y Grande y A° Talita

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Mieres

Fecha Informe: 28/03/2025

El hormigón utilizado en sitio es ejecutado en la planta de hormigón de SACEEM – a partir de piedra y arena provenientes de canteras comerciales.

La cantera comercial Namilur SA., ubicada en los padrones rurales N°4979 y 42096 de la 5ª Sección Catastral de Canelones, contó con AAO vigente hasta el 31/05/2024 para la extracción de balasto y tosca, según el Exp. 2020/14000/12186 del Ministerio de Ambiente. La empresa solicitó el 27/05/2024 la renovación de la AAO, pero no hay evidencia de que exista una resolución favorable al respecto. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

Por su parte, según el Exp. 2022/36001/5782 del Ministerio de Ambiente del 05/10/2022, la cantera con explotación concedida a Eduardo Pereyra, ubicada en el padrón rural N°71051 de la 8ª Sección Catastral de Canelones, obtuvo la renovación de la AAO para la extracción de arena por 3 años. Por último, según el Exp. 2012/4/2/1438 de la Dirección Nacional de Hidrografía - MTOP se concedió a Carmelo Guillén el derecho de extracción de la arena procedente del álveo público del río Santa Lucía Chico, ubicado entre el puente de AFE y 4 km aguas arriba en el Departamento de Florida, por el trimestre Enero - Marzo 2025.

El agua no potable a utilizar en la obra y la planta de hormigón es de libre disponibilidad, proveniente del tajamar natural que se forma en la cantera de balasto – P06.

En la recorrida a la planta de hormigón – P05 – se comprobó que había buenas condiciones de orden y limpieza, y una infraestructura apegada al PGA del contrato para el acopio temporal de residuos segregados por corriente de generación. Asimismo, el predio cuenta con una pileta de lavado de camiones méixer dotada a la salida de un sistema de cámaras de sedimentación.

No obstante, las cisternas de aditivos químicos utilizados en la elaboración del hormigón estaban apoyadas directamente sobre el suelo desnudo, sin mediar un pavimento impermeable ni elementos de contención perimetral para prevenir la ocurrencia de eventuales derrames. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

En la recorrida a los puentes en obra P01 y P02, se comprobó que ambas obras se encuentran en la fase de cimentación. Ello conlleva la necesidad de la construcción de ataguías, entubado de los cursos de agua y operaciones de desagote de excavaciones. Los planes de ataguías de todos los puentes están descritos en el PGA de SACEEM.

En general, en los obradores de ambos puentes se comprobó que había buenas condiciones de limpieza y orden, con zonas claramente identificadas para el acopio de encofrados y armaduras. Los paños estaban en condiciones buenas de orden y limpieza, con una infraestructura correcta para el acopio temporal de residuos segregados por corriente de generación. En ambos cursos de agua, la zona de máxima creciente estaba correctamente delimitada.



Ruta 6: Puentes sobre Río Santa Lucia Chico, A° Tornero Chico y Grande y A° Talita

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Mieres

Fecha Informe: 28/03/2025

El obrador del puente sobre el A° Tornero Grande que oficia de obrador principal de los puentes cuenta con un sector para el acopio de residuos contaminados y un sector envallado y techado para alojar combustibles y lubricantes.

En ambos puentes en obra se comprobó que las motobombas de achique utilizadas por SACEEM para desagotar excavaciones estaban apoyadas directamente sobre el suelo desnudo, sin elementos de contención de posibles derrames de combustible.

En el caso del puente sobre el Río Santa Lucía Chico – P01 – donde se estaban realizando trabajos de pilotaje, había además un vertido de agua con restos de hormigón contenido por un dique, pendiente de ser neutralizado y vertido a curso en las condiciones que prevé el Código de Aguas. En ese obrador también se verificó que algunos bidones de combustible estaban directamente apoyados sobre suelo desnudo. Se retoman estos comentarios en el apartado 0.

Desde el punto de vista del usuario de la red vial, el tránsito por los puentes en obra tiene las dificultades propias de las demoras producidas por el tránsito circulando en media calzada. La señalización de obra, observada en condiciones diurnas, responde a la normativa de señalización vial vigente.

7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
01	No hay evidencia de que la cantera comercial Namilur SA proveedora de los áridos para el hormigón cuente con AAO vigente para la explotación de agregados a partir de Junio 2024.	Art 2. del Dec 349/005
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo: CMP - 8
Evidencia: Ausencia de documentación		

Ref.	Descripción	Requisito
02	No hay evidencia de que en la cantera de Obra Pública – P06 – Grinor SA haya implementado el plan de monitoreo de sólidos suspendidos totales, grasas y aceites a la salida del sedimentador, ni que se haya realizado la medición de esos parámetros con frecuencia semestral.	Apartado 2f) de la R.M. 1177/2023 del Ministerio de Ambiente.
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo: EL - 1, EL - 8
Evidencia: Ausencia de documentación		



Ruta 6: Puentes sobre Río Santa Lucia Chico, A° Tornero Chico y Grande y A° Talita

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Mieres

Fecha Informe: 28/03/2025

Ref.	Descripción	Requisito
03	La empresa comunicó el inicio de trabajos en la cantera – y por lo tanto el inicio del proyecto – el 21/06/2024. Por tal razón, debió presentar un ITGA N°1 por el período Junio – Agosto 2024.	Art 5.3 del MAV 2015
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PF - 3
Evidencia: Ausencia de documentación		

Ref.	Descripción	Requisito
04	En la planta de hormigón – P05 – los tanques de productos químicos no cuentan con un envallado perimetral impermeable para la contención de eventuales derrames.	Art 6.2 del MAV 2015
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PEL – 6.
Evidencia: Foto 12.1-5		

7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
05	En el puente sobre el Río Santa Lucía Chico – P01 – se encuentra en funcionamiento una motobomba así como varios bidones de combustible apoyados directamente sobre suelo desnudo	Apartado 7.1.12 del PGA de SACEEM
Código del hallazgo: PEL – 2, PEL – 6.		
Evidencia: Foto 12.2-7, Foto 12.2-10		

Ref.	Descripción	Requisito
06	En el puente sobre el Río Santa Lucía Chico – P01 – hay agua con restos de lechada de hormigón contenidos por un pequeño dique provisorio, pendientes de ser vertidos a curso previa neutralización y remoción de sólidos	Apartado 7.1.13 del PGA de SACEEM
Código del hallazgo: EL – 4		
Evidencia: Foto 12.2-6		

Ref.	Descripción	Requisito
07	En el puente sobre el A° Tornero Grande – P02 – se encuentra en funcionamiento una motobomba apoyada directamente sobre suelo desnudo	Apartado 7.1.12 del PGA de SACEEM
Código del hallazgo: PEL – 2		
Evidencia: Foto 12.2-18		



Ruta 6: Puentes sobre Río Santa Lucia Chico, A° Tornero Chico y Grande y A° Talita

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Mieres

Fecha Informe: 28/03/2025

8 Fortalezas

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

9 Oportunidades de Mejora

Se sugiere que la empresa verifique previo a la ejecución de la mezcla asfáltica a partir de la planta asfáltica ubicada en P07 que ésta cumpla con la reglamentación vigente de Calidad del Aire, según Dec 135/021.

Se sugiere que la empresa realice las consultas pertinentes con la Dirección General Forestal acerca de la tarea prevista de tala rasa en el Arroyo Talita.

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: Puentes sobre Río Santa Lucia Chico, A° Tornero Chico y Grande y A° Talita

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Mieres

Fecha Informe: 28/03/2025

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Planta de hormigón



Foto 12.1-1, P05. Planta de hormigón. Padrón rural 8649, 2ª SC. de Florida. Ruta 6 progresiva 120K700 a (+).



Foto 12.1-2. P05. Estación para acopio temporal de residuos segregados por corriente de generación.



Foto 12.1-3. P05. Tanques de agua no potable



Foto 12.1-4. P05. Pileta de lavado de camiones mixer con sistema de decantación de sólidos.



Foto 12.1-5. P05. Tanques de productos químicos alojados sobre terreno natural sin envallado de contención.



Foto 12.1-6. P05. Área de acopio de probetas, buenas condiciones de orden y limpieza.



Ruta 6: Puentes sobre Río Santa Lucía Chico, A° Tornero Chico y Grande y A° Talita

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Mieres

Fecha Informe: 28/03/2025

12.2 Puentes en obra: Río Santa Lucía Chico y A° Tornero Grande.



Foto 12.2-1, P01, Puente en obra sobre Río Santa Lucía Chico. Ruta 33 progresiva 21K200. :



Foto 12.2-2, P01. Puente en obra, zona de máxima crecencia correctamente demarcada



Foto 12.2-3, P01. Acopio de armaduras y encofrados en explanada limpia y ordenada



Foto 12.2-4, P01. Obras de pilotaje en ejecución.



Foto 12.2-5, P01. Planicie de inundación limpia, libre de ROCs. Buenas condiciones de limpieza.



Foto 12.2-6, P01. Pilote construido. Hay un derrame de agua con hormigón que quedó contenido, pero falta su vertido, previo filtrado y reducción de pH.



Ruta 6: Puentes sobre Río Santa Lucia Chico, A° Tornero Chico y Grande y A° Talita

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Mieres

Fecha Informe: 28/03/2025



Foto 12.2-7, P01. Bomba de desagote en funcionamiento apoyada directamente sobre suelo desnudo.



Foto 12.2-8, P01. Atagüía granular. El curso está encauzado.



Foto 12.2-9, P01. Campamento provisorio, sector de lavado de herramientas menores en contacto con hormigón.



Foto 12.2-10, P01. Campamento provisorio, hay bidones con combustible apoyados sobre suelo desnudo



Foto 12.2-11, P01. Campamento provisorio, pañol en buenas condiciones de orden y limpieza.



Foto 12.2-12, P01. Campamento provisorio, están presentes las tarrinas para acopio temporal de residuos segregados por corriente



Ruta 6: Puentes sobre Río Santa Lucia Chico, A° Tornero Chico y Grande y A° Talita

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Mieres

Fecha Informe: 28/03/2025



Foto 12.2-13, P02. Puente en obra sobre A° Tornero Grande. Ruta 6 progresiva 122K130.



Foto 12.2-14, P02. Puente en obra, zona de máxima creciente correctamente demarcada



Foto 12.2-15, P02. Obras de cimentación por medio de Havages en ejecución



Foto 12.2-16, P02. Ataguía granular construida y curso de agua encauzado.



Foto 12.2-17, P02. Acopio de Havages en explanada limpia y ordenada



Foto 12.2-18, P02. Motobomba de achique apoyada directamente sobre suelo desnudo



Ruta 6: Puentes sobre Río Santa Lucia Chico, A° Tornero Chico y Grande y A° Talita

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Mieres

Fecha Informe: 28/03/2025



Foto 12.2-19, P02. Campamento provisorio, explanada de maniobras en buenas condiciones de orden y limpieza



Foto 12.2-20, P02. Campamento provisorio, pañol en buenas condiciones de orden y limpieza.



Foto 12.2-21, P02. Campamento provisorio, sector envallado y techado para acopio de tarrinas con lubricantes y residuos contaminantes



Foto 12.2-22, P02. Campamento provisorio, estación de acopio de residuos segregados por corriente de generación.



Foto 12.2-23, P02. Taller de mecánica ligera techado y con pavimento impermeable



Foto 12.2-24, P02. Cisterna de agua no potable



Ruta 6: Puentes sobre Río Santa Lucia Chico, A° Tornero Chico y Grande y A° Talita

Empresa Constructora: Grinor SA
Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Mieres

Fecha Informe: 28/03/2025

12.3 Cantera de Obra Pública



Foto 12.3-1, P06. Cantera de tosca. Padrón Rural N°18645 de la 2ª. SC. de Florida. Ruta 6 progresiva 123K100 a (-)..



Foto 12.3-2, P06. Frente de ataque y laguna natural de sedimentación de sólidos.



Foto 12.3-3, P06. Motobomba de achique en buenas condiciones de funcionamiento.