



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

Obra

C/136 – Contrato 16/12/2022
Ruta 6- Tramo Aº Mansavillagra (169K400) – By-
pass Ruta 14 (194K725)

Empresa constructora: Grinor SA.
Fecha auditoria: 21/09/2023
Fecha informe: 09/10/2023
Tipo de auditoría Seguimiento

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



Ruta 6: tramo Aº Mansavillagra (169K400) – Bypass Ruta 14 (194K725)

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

Fecha Informe: 09-10-2023

Índice

1	Alcance	5
2	Criterios de Auditoría Ambiental	5
3	Contrapartes y Observadores.....	6
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
6.1	Seguimiento hallazgos AA - DICA & Asociados	¡Error! Marcador no definido.
6.2	Seguimiento de hallazgos AA – CVU	¡Error! Marcador no definido.
7	Hallazgos de auditoría.....	9
7.1	Constataciones	9
7.2	No Conformidades	10
7.3	Observaciones	10
8	Fortalezas	10
9	Oportunidades de Mejora	10
10	Confidencialidad del contenido.....	11
11	Lista de Distribución	11
12	Anexo I - Registro Fotográfico	12
12.1	Tramo de obra.....	12
12.2	Obrador y Canteras de obra pública.....	13

Índice de figuras

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



Ruta 6: tramo A° Mansavillagra (169K400) – Bypass Ruta 14 (194K725)

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

Fecha Informe: 09-10-2023

Índice de fotos

Foto 12.1-1, P01. Inicio de tramo. Ruta 6 PK 194K475.....	12
Foto 12.1-2. P01. Inicio de tramo. Ruta 6 PK 194K475.....	12
Foto 12.1-3. P04, Frente de obras de recargo granular. Ruta 6 progresiva 194K000.....	12
Foto 12.1-4. Ruta 6, tramo de obra con bacheo y ensanche de platafotrma ejecutados	12
Foto 12.1-5, P05. Frente de obras de bacheo y ensanche de platafotrma. Ruta 6 progresiva 189K500.	12
Foto 12.1-6, P05, Frente de obras de bacheo y ensanche de platafotrma. Ruta 6 progresiva 189K500..	12
Foto 12.2-3, P03. Cantera y obrador en proceso de montaje. Ruta 6 progresiva 185K000 a (-). Aún no se instalaron baños químicos cercanos al frente de explotación	13
Foto 12.2-4, Cantera y obrador en proceso de montaje. Ruta 6 progresiva 185K000 a (-). Aún no se instalaron estaciones de residuos cercanas al frente de explotación.....	13



Ruta 6: tramo A^o Mansavillagra (169K400) – Bypass Ruta 14 (194K725)

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

Fecha Informe: 09-10-2023

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.

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

2 Criterios de Auditoría Ambiental

- Manual ambiental vial de DNV de 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 de obra del 16/12/2022.
- Plan de Gestión Ambiental – PGA – de la contratista GRINOR SA.



Ruta 6: tramo A^o Mansavillagra (169K400) – Bypass Ruta 14 (194K725)

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

Fecha Informe: 09-10-2023

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
 - i. Dirección de obra: Adjunto al DDO, Sr. Jonathan Purificatti
- b) Por parte de la empresa contratista:
 - i. Dirección de Obra Grinor SA: Ing. Guillermo Di Fabio
 - ii. Responsable de Calidad: Ing. Diego Gómez

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA de la obra, la obra comprende las siguientes actividades:

- Obras de drenaje: profundización de las cunetas existentes y limpieza de las alcantarillas existentes. El presente proyecto requiere el alargue de alcantarillas existentes, construcción de sus cabezales y sustitución completa de tres de ellas.
- Ensanche de la plataforma en todo el tramo y el ancho dependerá de la estructura de refuerzo que se ejecutará en los diferentes subtramos.
- Capa de Sub-Base granular en ensanche de plataforma, se ejecutará en los 0,30 m de espesor del ensanche dos capas de material granular CBR \geq 40%.
- Bacheo y escarificado del pavimento existente: Cuando el material granular y/o la subrasante existente sean inadecuados, se lo removerá y sustituirá por material granular CBR \geq 40% para luego escarificar, conformar y compactar en una profundidad no menor a los 0,10 m.
- Recargo granular: Se ejecutará un recargo de 0,20 m de espesor en todo el ancho de plataforma, rectificando el perfil, corrigiendo pendientes transversales y peraltes de curvas.
- Reciclado con Cemento Portland de la base granular (recargo granular o base existente) de modo de obtener una capa estabilizada de 0,20 m de espesor.
- Carpeta asfáltica en un ancho de 9 metros y un espesor de 0.08 m apoyada en la base granular reciclada.



Ruta 6: tramo A° Mansavillagra (169K400) – Bypass Ruta 14 (194K725)

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

Fecha Informe: 09-10-2023

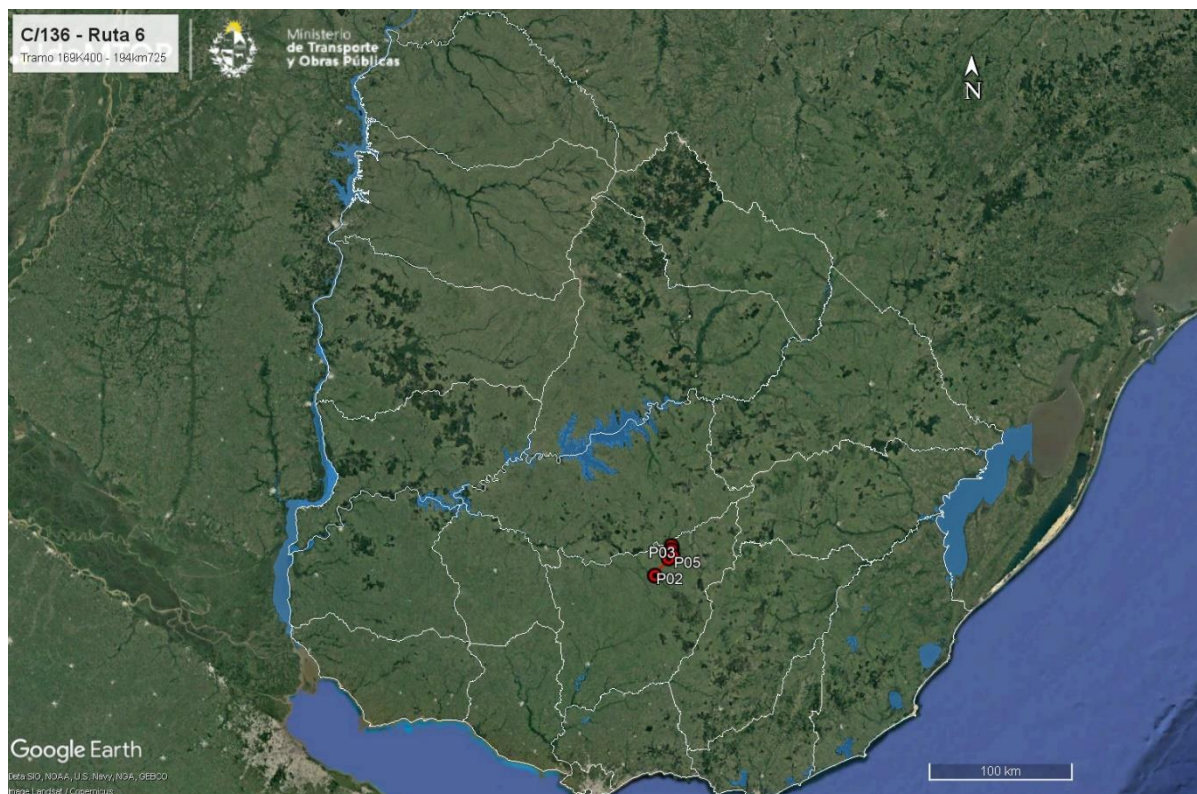


Figura 4-1 Ubicación de la obra.

4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de inicio de los trabajos: 20 de Junio 2023
- b. Fecha estimada de finalización: Junio 2024.
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoria: Al momento de la auditoría ambiental aún no habían transcurrido tres meses desde la firma del Acta de Replanteo, por lo que no existe ningún Informe Trimestral de Gestión Ambiental – ITGA.
- d. Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoria: Bacheo, ensanche de plataforma, recargo granular, explotación de cantera.



Ruta 6: tramo Aº Mansavillagra (169K400) – Bypass Ruta 14 (194K725)

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

Fecha Informe: 09-10-2023

5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrió el tramo en obra en Ruta 6 entre las progresivas 189K500 y 194K750, así como el predio donde se encuentran la cantera y el obrador.



Figura 5-1 Lugares de interés.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	630400	6307312	Inicio de tramo. Ruta 6 progresiva 194K475	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-1, Foto 12.1-2
P02	618819	6287341	Fin de tramo. Ruta 6 progresiva 169K400	Figura 4-1, Figura 5-1.
P03	628337	6298875	Cantera y obrador en proceso de montaje. Ruta 6 progresiva 185K000 a (-). Padrón nº 10313, 7ª SC de Florida	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-1, Foto 12.2-2
P04	630320	6304476	Frente de obra de recargo granular. Ruta 6 progresiva 194K000	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-3
P05	631068	6300533	Frente de obra de bacheo y ensanche de platafotrma. Ruta 6 progresiva 189K500	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-5, Foto 12.1-6

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés



Ruta 6: tramo Aº Mansavillagra (169K400) – Bypass Ruta 14 (194K725)

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

Fecha Informe: 09-10-2023

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

No corresponde, por ser la primera auditoría al contrato.

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

La empresa Grinor SA ejecuta la obra auditada desde un obrador ubicado en el predio de la cantera en Ruta 6 progresiva 185K000 a (-). En ese predio, la empresa está en proceso de instalar las infraestructuras necesarias. La instalación del obrador en ese predio fue autorizada por DNV – MTOP según consta en nota del 14/08/2023.

En ese predio la empresa dispone, pero no en cantidad suficientemente distribuida y abarcativa, tanto de baños químicos como de infraestructuras para disposición de residuos con segregación por corriente de generación. Lo anterior se puede atribuir a que la empresa se encuentra en pleno proceso de montaje del obrador. Así, se pudo comprobar que el frente de explotación de la cantera dista cerca de 200 m de la zona que cuenta con servicios higiénicos y zonas para disposición de residuos. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.

Según el PGA de la obra, la empresa prevé para los próximos meses la instalación de una planta de elaboración de Mezcla Asfáltica, que se ubicará oportunamente en las instalaciones de DNV – MTOP, en la intersección de Rutas 56 y 6 en la localidad de San Gabriel, Florida. En ese predio, la empresa instalará además un Laboratorio y un área de almacenamiento para combustible, emulsiones y asfalto.

Para la ejecución de bacheos y recargo granular, Grinor SA obtuvo la AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) del Ministerio de Ambiente para la explotación de dos canteras de Obra Pública. Según el Exp. 2023/36001/3485 del 04/05/2023, la cantera ubicada en el padrón N°10313 de la 7ª Sección Catastral de Florida, cuenta con habilitación para la extracción de un estimado de 99.700 m³ de tosca, por un plazo de 2 años. Por su parte, según el Exp. 2023/36001/3493 del 17/05/2023, la cantera ubicada en el padrón N°10859 de la 7ª Sección Catastral de Florida, cuenta con habilitación para la extracción de un estimado de 99.375 m³ de balasto y tosca, por un plazo de 2 años. Esta cantera aún no está en proceso de explotación.

Para la ejecución de la carpeta de rodadura, los áridos provendrán de canteras comerciales.



Ruta 6: tramo Aº Mansavillagra (169K400) – Bypass Ruta 14 (194K725)

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

Fecha Informe: 09-10-2023

En e tramo de obras, la empresa Grinor SA tenía al momento de la auditoría dos frentes de obra abiertos, en progresivas 189K500 y 194K000. En los mismos la empresa dispone de maquinaria pesada trabajando en media calzada, en condiciones adecuadas.

Para las obras en hormigón armado tales como alargue de alcantarillas existentes o construcción de alcantarillas nuevas, Grinor SA subcontrató a la empresa CQC Construcciones, quien adhirió al PGA de la obra según consta en nota del 01/07/2023.

Desde el punto de vista de usuario de la red vial, el tránsito por el tramo tiene las dificultades propias de circular por un trazado que, en la zona de obras, presenta una superficie de rodadura con agregados sueltos, por lo que la velocidad de circulación se ve sensiblemente reducida.

7.2 No Conformidades

No se realizan.

7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
1	El frente de explotación de la cantera se encuentra distante de las instalaciones para disposición final de residuos en el obrador, así como de los baños químicos. Esto es atribuible al proceso de instalación en el predio que se está llevando a cabo de parte de la empresa Grinor.	Art 6.1 del MAV 2015 Art 16 del Dec 125/014
Código del hallazgo: PF – 9		

8 Fortalezas

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

9 Oportunidades de Mejora

Se sugiere que al momento de instalar la planta asfáltica en el predio de DNV – MTOP de San Gabriel, se tomen en cuenta los requerimientos del MAV 2015. En particular, se sugiere verificar ex - ante si corresponde realizar mejoras en las infraestructuras existentes en ese predio de modo de poder ejecutar la obra de forma apegada a dicho Manual.



Ruta 6: tramo A^o Mansavillagra (169K400) – Bypass Ruta 14 (194K725)

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

Fecha Informe: 09-10-2023

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 Aº Mansavillagra (169K400) – Bypass Ruta 14 (194K725)

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

Fecha Informe: 09-10-2023

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Tramo de obra



Foto 12.1-1, P01. Inicio de tramo. Ruta 6 PK 194K475



Foto 12.1-2. P01. Inicio de tramo. Ruta 6 PK 194K475.



Foto 12.1-3. P04, Frente de obras de recargo granular. Ruta 6 progresiva 194K000



Foto 12.1-4. Ruta 6, tramo de obra con bacheo y ensanche de plataforma ejecutados



Foto 12.1-5, P05. Frente de obras de bacheo y ensanche de plataforma. Ruta 6 progresiva 189K500.



Foto 12.1-6, P05, Frente de obras de bacheo y ensanche de plataforma. Ruta 6 progresiva 189K500..



Ruta 6: tramo A^o Mansavillagra (169K400) – Bypass Ruta 14 (194K725)

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

Fecha Informe: 09-10-2023

12.2 Obrador y Canteras de obra pública.



Foto 12.2-1, P03. Cantera y obrador en proceso de montaje. Ruta 6 progresiva 185K000 a (-). Aún no se instalaron baños químicos cercanos al frente de explotación



Foto 12.2-2, Cantera y obrador en proceso de montaje. Ruta 6 progresiva 185K000 a (-). Aún no se instalaron estaciones de residuos cercanos al frente de explotación.