



# INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

**Obra** CREMAF Ruta 5 – Alcance Obra vial  
Tramo II entre progresivas 93K350 y 133K500

**Empresa constructora:** Corredor Vial Ruta 5 SA

**Fecha auditoria:** 18/10/2023

**Fecha informe:** 23/10/2023

**Tipo de auditoría** Seguimiento

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



	<b>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</b>	<b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b>		<b>CREMAF Tramo II</b>  Fecha Auditoría: <b>18/10/2023</b>
<b>CREMAF Ruta 5 – Alcance Obra vial Tramo II entre progresivas 93K350 y 133K500</b>				
<b>Empresa Constructora:</b>		<b>Corredor Vial Ruta 5 SA – Incoci SA</b>		<b>Fecha Informe: 23-10-2023</b>
<b>Director de Obra - DNV:</b>		<b>Ing. Martín Lema</b>		

## Índice

1	Alcance .....	6
2	Criterios de Auditoría Ambiental .....	6
3	Contrapartes y Observadores.....	7
4	La Obra .....	7
4.1	Descripción general de la obra .....	7
4.2	Estado de avance de la obra.....	8
5	Tareas realizadas.....	9
6	Seguimiento de hallazgos de AA anteriores .....	10
6.1	Seguimiento hallazgos AA - DICA & Asociados .....	10
6.2	Seguimiento de hallazgos AA – CVU .....	10
7	Hallazgos de auditoría.....	10
7.1	Constataciones .....	10
7.2	No Conformidades .....	13
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	Tramo de obra.....	15
12.2	Canteras de obra pública, planta de trituración y obrador.....	18
Índice de figuras		
Figura 4-1 Ubicación de la obra. ....		8
Figura 5-1 Lugares de interés. ....		9

 <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</p>	<p align="center"><b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b></p>	<p align="center"><b>CREMAF Tramo II</b></p> <p align="center">Fecha Auditoría: <b>18/10/2023</b></p>
<p><b>CREMAF Ruta 5 – Alcance Obra vial Tramo II entre progresivas 93K350 y 133K500</b></p>		
<p><b>Empresa Constructora:</b> Corredor Vial Ruta 5 SA – Incoci SA <b>Director de Obra - DNV:</b> Ing. Martín Lema</p>		<p align="right"><b>Fecha Informe: 23-10-2023</b></p>

## Índice de fotos

Foto 12.1-1, P02. Fin de tramo. Ruta 5 PK 133K500. Empalme con Ruta 58 .....	15
Foto 12.1-2, P04. Frente de obra: Paso de ganado en construcción. Ruta 5 PK 132.300 ....	15
Foto 12.1-3, P04. Campamento móvil con acopio de residuos segregados por corriente de generación.....	15
Foto 12.1-4, P05. Frente de obra: Alcantarilla en construcción. Ruta 5 PK 131.200 .....	15
Foto 12.1-5, P05. Campamento móvil con acopio de residuos segregados por corriente de generación.....	16
Foto 12.1-6, P06. Frente de obra: Alcantarilla con construcción subcontratada. Ruta 5 PK 129.000.....	16
Foto 12.1-7, P06. Campamento precario de subcontratista Suelo Firme SA. No cuenta con infraestructura adecuada para gestión ambiental correcta. ....	16
Foto 12.1-8, P06. Motobomba de subcontratista Suelo Firme SA en funcionamiento. No cuenta con elementos de protección anti derrame de combustible.....	16
Foto 12.1-9, P07. Frente de obra: Banquinas en construcción. Ruta 5 PK 125.400 .....	16
Foto 12.1-10, P07. Campamento móvil de en condiciones correctas. ....	16
Foto 12.1-11, P08. Frente de obra: Calzada en construcción con Terminadora. Ruta 5 PK 114.700.....	17
Foto 12.1-12, P08. Campamento móvil de en condiciones correctas. ....	17
Foto 12.1-13. Tramo de obra. Nuevas sendas a (+) y a (-) construidas en hormigón.....	17
Foto 12.1-14. Tramo de obra. Nueva senda en hormigón en Componenter A abierta al tránsito.....	17
Foto 12.1-15. Tramo de obra. Construcción de base granular .....	17
Foto 12.1-16. Tramo de obra. Perfilado de pendientes en cunetas parcialmente terminado. .	17
Foto 12.2-1, P09. Cantera de tosca en explotación. Ruta 5 PK 121K000 a (-).....	18
Foto 12.2-2, P09. Cantera de tosca. Frente de explotación terminado, apto para inicio de tareas de recuperación. ....	18
Foto 12.2-3, P09. Cantera de tosca. Instalaciones para gestión ambiental apegada al PGA incompletas, no se dispone de elementos para implementación del PA.CO .....	18
Foto 12.2-4, P09. Cantera de tosca. Instalaciones adecuadas para gestión de residuos de forma segregada.....	18
Foto 12.2-5, P10. Cantera de piedra en explotación Padrón N°3874 de la 1ª Sección Catastral de Florida.....	18



Ministerio  
de Transporte  
y Obras Públicas

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL



**CREMAF  
Tramo II**

Fecha Auditoría:  
**18/10/2023**

### **CREMAF Ruta 5 – Alcance Obra vial Tramo II entre progresivas 93K350 y 133K500**

**Empresa Constructora:** Corredor Vial Ruta 5 SA – Incoci SA  
**Director de Obra - DNV:** Ing. Martín Lema

**Fecha Informe:** 23-10-2023

Foto 12.2-6, P10. Cantera de piedra. Tren de trituración en operación. ....	18
Foto 12.2-7, P10. Cantera de piedra. Pañol cerrado, no se dispone de elementos para implemetnación del PA.CO .....	19
Foto 12.2-8, P10. Cantera de piedra. Instalacioines adecuadas para gestión de residuos de forma segregada.....	19
Foto 12.2-9, P03. Planta de hormigón en operación .....	19
Foto 12.2-10, P03. Planta de hormigón, piletas de decantación.....	19
Foto 12.2-11, P03. Planta de hormigón. Tanque asutraliano con sistema de recuperación .	19
Foto 12.2-12, P03. Obrador, estación de recolección y acopio de residuos segregaos por canal de generación. ....	19
Foto 12.2-13, P03. Obrador, Depóstuio impermeable para recolección de aguas servidas..	20
Foto 12.2-14, P03. Obrador, Sector techado y con envallado y pavimento impermeables para acopio de lubricantes usados y residuos peligrosos.....	20
Foto 12.2-15, P03. Obrador, Sector techado y con pavimento impermeable para acopio de residuos contaminados con hidrocarburos .....	20
Foto 12.2-16, P03. Obrador, cubiertas en desuso acopiadas en recinto cerrado y techado .	20

	<b>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</b>	<b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b>		<b>CREMAF Tramo II</b>  <b>Fecha Auditoría: 18/10/2023</b>
<b>CREMAF Ruta 5 – Alcance Obra vial Tramo II entre progresivas 93K350 y 133K500</b>				
<b>Empresa Constructora:</b> Corredor Vial Ruta 5 SA – Incoci SA <b>Director de Obra - DNV:</b> Ing. Martín Lema			<b>Fecha Informe: 23-10-2023</b>	

## 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 12/07/2022.
- Autorización Ambiental Previa - AAP - de la obra global de Ruta 5 entre progresivas 43K200 y 169K00
- Contrato básico de obra del 12/07/2022.
- PGA de la empresa INCOCI SA, v2 de Noviembre 2022
- ITGA de la empresa INCOCI SA del período Enero – junio 2023 y sus anexos

 <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</p>	<p><b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b></p>	<p><b>CREMAF Tramo II</b></p> <p>Fecha Auditoría: <b>18/10/2023</b></p>
<p><b>CREMAF Ruta 5 – Alcance Obra vial Tramo II entre progresivas 93K350 y 133K500</b></p>		
<p>Empresa Constructora: Corredor Vial Ruta 5 SA – Incoci SA Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema</p>		<p>Fecha Informe: 23-10-2023</p>

### 3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
  - i. DEGAC: Ing. Martín Goyeneche
- b) Por parte de la empresa contratista:
  - i. Dirección de Obra Incoci SA: Ing. Pedro Echeverrigaray
  - ii. Responsable de Calidad: Arq. Daniela Zacur

### 4 La Obra

#### 4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA del contrato, la obra consiste en la construcción de la duplicación de calzada de Ruta 5 y adecuación de Ruta 5 existente entre las progresivas 95K350 – 133K300. El contrato se discrimina de la siguiente manera:

- *Componente A: obras de construcción de nueva calzada y adecuación de la calzada actual:*
  - Duplicación de calzada de Ruta 5.
  - Adecuación de la calzada actual (tramos a modificar para que verifiquen una velocidad de diseño de 90 km/h).
  - Retornos, empalmes (geometría y ubicación) y atravesamiento de centros poblados.
  - Obras de drenaje.
  - Puentes y pasajes a desnivel.
  - Obras complementarias (calzadas de servicio, cruces peatonales, sendas peatonales, paradas de ómnibus, entradas particulares, pasa fauna, etc.)
  - Proyecto de costados de camino y medianas/proyecto de sistemas de contención.
  - Iluminación.
  - Señalización.
- *Componente B: obras de rehabilitación de la calzada existente*
  - Bacheo
  - Fresado
  - Recapado con Whitetopping en calzada y banquetas
  - Obras de drenaje y sustitución de alcantarillas



 <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</p>	<p><b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b></p>		<p><b>CREMAF Tramo II</b></p> <p>Fecha Auditoría: <b>18/10/2023</b></p>
<p><b>CREMAF Ruta 5 – Alcance Obra vial Tramo II entre progresivas 93K350 y 133K500</b></p>			
<p>Empresa Constructora: <b>Corredor Vial Ruta 5 SA – Incoci SA</b> Director de Obra - DNV: <b>Ing. Martín Lema</b></p>			<p>Fecha Informe: <b>23-10-2023</b></p>

- Señalización Horizontal (pintura borde con resalto sonorizado y Vertical.
- *Componente C: Mantenimiento de los Componentes A y B hasta la finalización del contrato.*

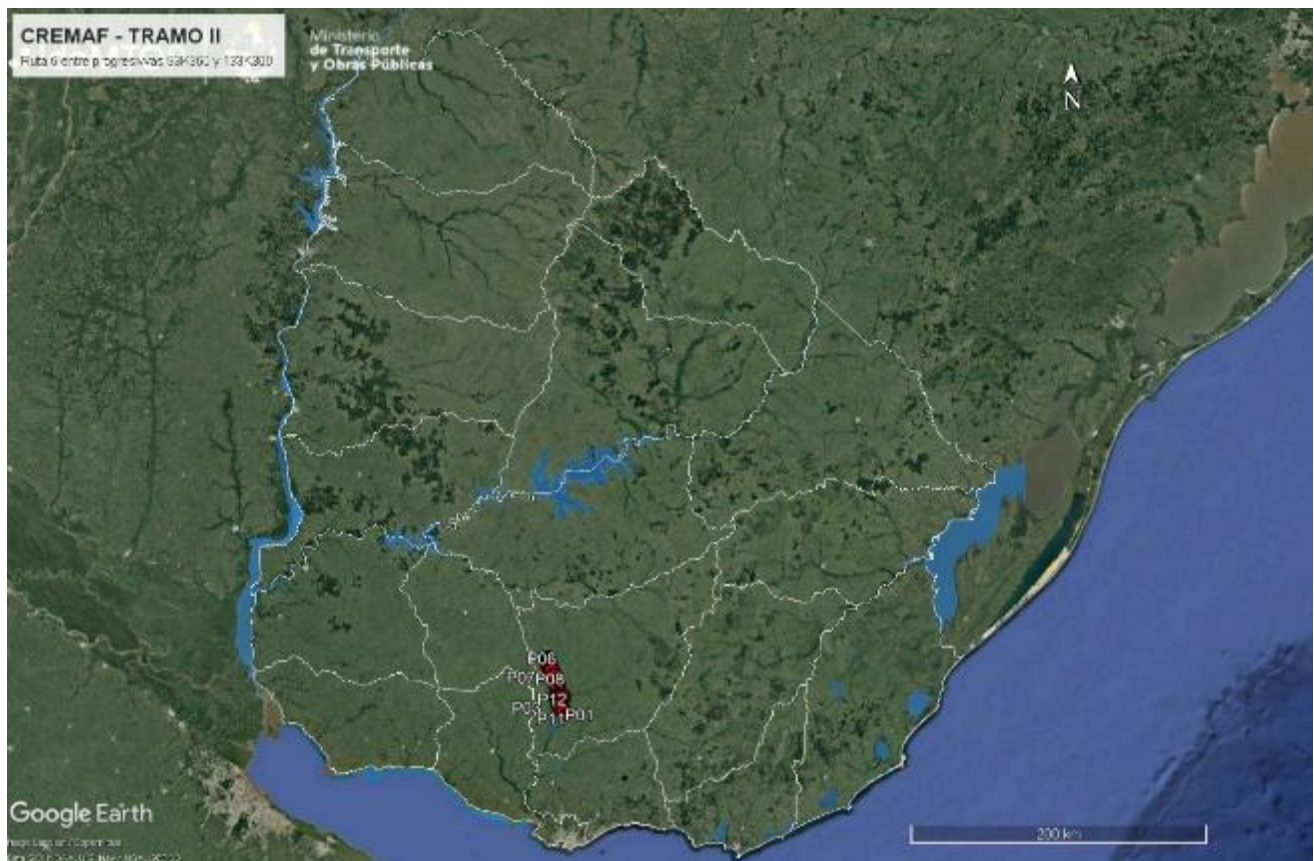


Figura 4-1 Ubicación de la obra.

## 4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de inicio de los trabajos: 08/10/2022
- b. Fecha estimada de finalización: Junio 2024.
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoria: Avance estimado 50%.
- d. Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoria: Construcción de pasajes de ganado y alcantarillas, movimientos de suelo Componente A, construcción de pavimento de hormigón en calzada y banquetas de componente A.





CREMAF Ruta 5 – Alcance Obra vial  
Tramo II entre progresivas 93K350 y 133K500

Empresa Constructora: Corredor Vial Ruta 5 SA – Incoci SA  
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 23-10-2023

## 5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrió íntegramente el tramo en obra en Ruta 5 entre las progresivas 93K350 y 133K500 con sus múltiples frentes de obra, los predios donde se encuentran la cantera de tosca y la cantera de piedra donde se ubica la planta de trituración y el obrador, que alberga además la planta de hormigón.

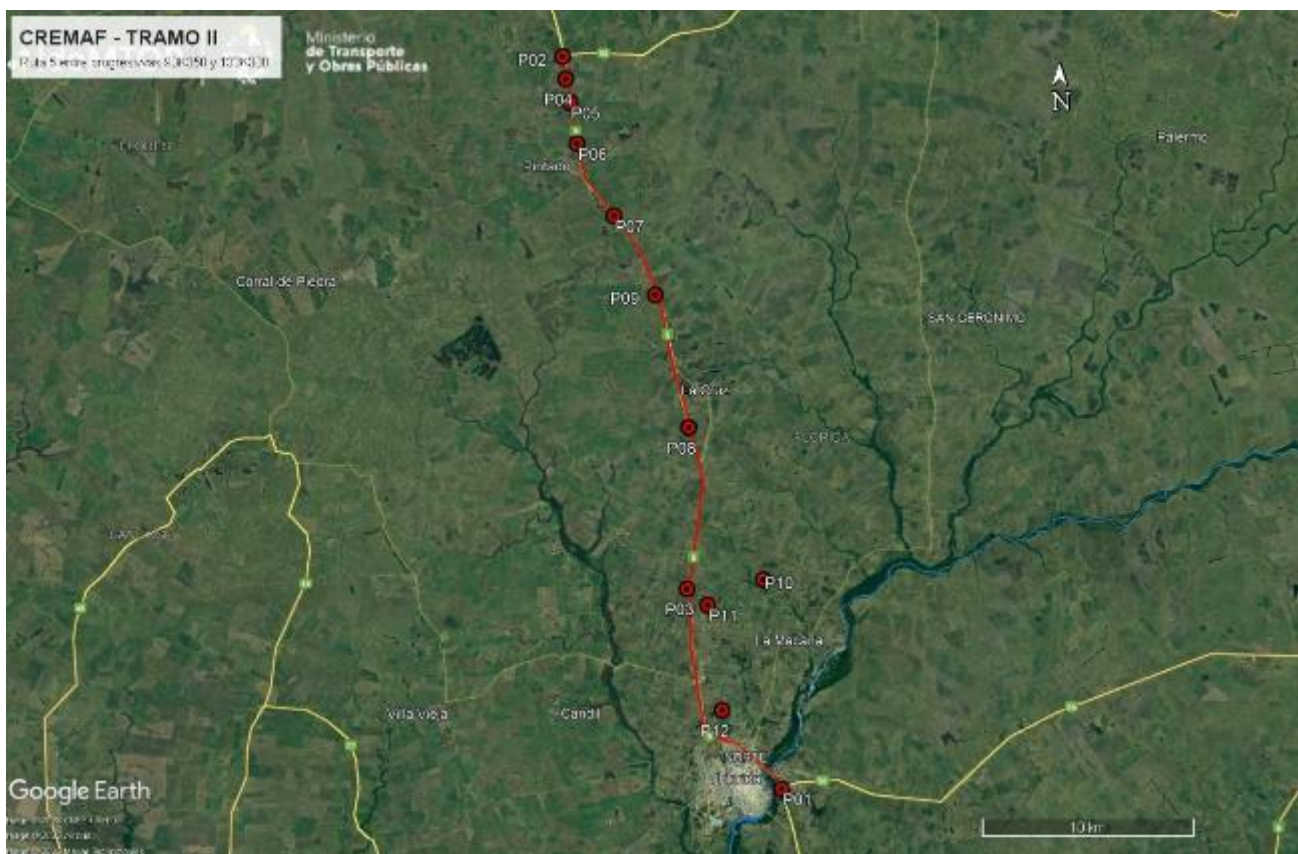


Figura 5-1 Lugares de interés.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	574132	6226667	Inicio de tramo. Ruta 5 progresiva 95K350, Acceso a planta urbana de Florida, empalme con Ruta 56.	Figura 4-1, Figura 5-1.
P02	564036	6261181	Fin del tramo. Ruta 5 progresiva 133K500.	Figura 4-1, Figura 5-1.Foto 12.1-1
P03	569719	6236123	Obrador y planta de hormigón. Ruta 5 progresiva 107K000 a (-), padrón n° 3934 de la 1ª Sección Catastral de Florida.	Figura 4-1, Figura 5-1,Foto 12.2-9, Foto 12.2-10, Foto 12.2-11, Foto 12.2-12, Foto 12.2-13, Foto 12.2-14, Foto 12.2-15, Foto 12.2-16
P04	564179	6260125	Frente de obra. Pasaganado en hormigón armado en construcción. Ruta 5 PK 132.300	Figura 4-1, Figura 5-1,Foto 12.1-2, Foto 12.1-3
P05	564365	6259006	Frente de obra. Alcantarilla en caños de hormigón	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-4,

 <b>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</b>	<b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b>			<b>CREMAF Tramo II</b>
				<b>Fecha Auditoría: 18/10/2023</b>
<b>CREMAF Ruta 5 – Alcance Obra vial Tramo II entre progresivas 93K350 y 133K500</b>				
<b>Empresa Constructora: Corredor Vial Ruta 5 SA – Incoci SA</b>		<b>Fecha Informe: 23-10-2023</b>		
<b>Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema</b>				

			armado en construcción. Ruta 5 PK 131.200	Foto 12.1-5
P06	564691	6257078	Frente de obra. Pasaganado en hormigón armado en construcción por parte de subcontrato Suelo Firme SA. Ruta 5 PK 129.000	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-6, Foto 12.1-7, Foto 12.1-8
P07	566406	6253673	Frente de obra. Banquinas en hormigón armado en construcción. Ruta 5 PK 125.400	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-9, Foto 12.1-10
P08	569867	6243706	Frente de obra. Calzada en hormigón armado en construcción. Ruta 5 PK 114.700	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-11, Foto 12.1-12
P09	568323	6249954	Cantera de tosca. Padrón N°15499 de la 1ª Sección Catastral de Florida. Ruta 5 PK 121K000 a (-)	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-1, Foto 12.2-2, Foto 12.2-3, Foto 12.2-4
P10	573332	6236533	Cantera de piedra y planta de trituración. Padrón N°3874 de la 1ª Sección Catastral de Florida.	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-5, Foto 12.2-6, Foto 12.2-7, Foto 12.2-8
P11	570692	6235357	Cantera de tosca, padrones N°6158, 6161 y 6162 de la 1ª Sección Catastral de Florida.	Figura 4-1, Figura 5-1.
P12	571342	6230399	Cantera de tosca, padrón N°19771 de la 1ª Sección Catastral de Florida.	Figura 4-1, Figura 5-1.

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés

## 6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

### 6.1 Seguimiento hallazgos AA - DICA & Asociados

La auditoría realizada el 27/03/2023 a este contrato no tuvo hallazgos.

### 6.2 Seguimiento de hallazgos AA – CVU

No existen auditorías anteriores de parte de CVU a este contrato.

## 7 Hallazgos de auditoría

### 7.1 Constataciones

La empresa Corredor Vial Ruta 5 SA está conformada por el consorcio de las empresas Incoci SA y Stiler SA. La obra auditada corresponde al componente de obra vial y obras de arte menores – excluyendo puentes – ejecutada por la empresa Incoci SA. Al momento de la auditoría se comprobó la existencia en simultáneo de diversos frentes de trabajo en el Componente A, a lo largo del trazado: excavaciones, construcción de bases granulares, construcción de calzada y banquetas de hormigón, construcción de obras de arte.

	<b>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</b>	<b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b>		<b>CREMAF Tramo II</b>  Fecha Auditoría: <b>18/10/2023</b>
<b>CREMAF Ruta 5 – Alcance Obra vial Tramo II entre progresivas 93K350 y 133K500</b>				
<b>Empresa Constructora:</b> Corredor Vial Ruta 5 SA – Incoci SA <b>Director de Obra - DNV:</b> Ing. Martín Lema			<b>Fecha Informe:</b> 23-10-2023	

El PGA de la obra menciona en varios apartados - 4.2, 4.8 y otros – que parte de la calzada se realizará en mezcla asfáltica, y se menciona una planta asfáltica. La empresa deberá ratificar o rectificar este punto, actualizando si corresponde el PGA y otros documentos ambientales. Se retoma este comentario en el apartado 7.3

Incoci SA ejecuta la obra desde un obrador ubicado en Ruta 5 progresiva 107K000 a (-), padrón nº 3934 de la 1ª Sección Catastral de Florida. La instalación del obrador en ese predio fue autorizada por DNV – MTOP según consta en nota del 24/10/2022.

El obrador cuenta con contenedores desmontables adaptados para oficinas, vestuarios, servicios sanitarios, comedor, depósito de herramientas, laboratorio de suelo, y laboratorio de hormigón. También cuenta con un galpón preexistente, parcialmente destinado a depósito de aceites, lubricantes y cubiertas. Cuenta asimismo con una explanada para acopio de materiales, estacionamiento de vehículos y máquinas.

En general, en ese obrador se pudo apreciar una infraestructura adecuada para una correcta gestión ambiental. Hay un buen orden general y sectores claramente identificados para el acopio de residuos, mientras que los ITGA proporcionados por la empresa dan cuenta de una gestión correcta de residuos, según sean asimilables a domésticos o estén incluidos en la Cat. 1 del Dec 182/013.

Los residuos asimilables a domésticos son transportados por la empresa al Vertedero Florida. Los residuos contaminantes tienen su gestión y disposición final por medio de gestores autorizados: Plan maestro Reciclo NFU para neumáticos en desuso, Márgenes del Río SA para trapos y filtros contaminados con hidrocarburos, Werba SA para arenas contaminadas y baterías en desuso y Petromóvil SAS para el aceite usado. La gestión de baños químicos es de la firma AC Químicos.

En el obrador está instalada la planta de hormigón, dotada de una pileta de lavado para camiones y herramientas con hormigón, que en su extremo cuenta con una estructura de sedimentación y tuberías de recirculación de agua, por lo que el sistema funciona en modo circuito cerrado. Los ITGA muestran evidencia del control periódico del pH de esa agua de recirculación.

El agua no potable necesaria para la planta de hormigón y para su uso general en la obra proviene de dos tomas superficiales en el Aº Calleros y en el Aº Pintado, y es transportada al obrador en camiones cisterna. Esas tomas de agua cuentan con Derecho de Extracción y Uso concedidos a favor de INCOCI SA, según consta en los Exp. 2022/36001/19809 y 2022/36001/19870 de DINAGUA del 14/03/2023.

	<b>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</b>	<b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b>		<b>CREMAF Tramo II</b>  <b>Fecha Auditoría: 18/10/2023</b>
<b>CREMAF Ruta 5 – Alcance Obra vial Tramo II entre progresivas 93K350 y 133K500</b>				
<b>Empresa Constructora:</b> Corredor Vial Ruta 5 SA – Incoci SA <b>Director de Obra - DNV:</b> Ing. Martín Lema			<b>Fecha Informe:</b> 23-10-2023	

Para la ejecución de bases granulares y piedra para triturar y utilizar para el hormigón, Incoci SA obtuvo la AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) del Ministerio de Ambiente para la explotación de cuatro canteras de Obra Pública ubicadas en padrones rurales de la 1ª Sección Catastral de Florida.

Según el Exp. 2022/36001/10274 del 16/02/2023, la cantera ubicada en el padrón N°3874, obtuvo la AAP y AAO para la extracción de un estimado de 116.000 m³ de Piedra partida, por un plazo de 30 meses. También según el Exp. 2022/36001/21412 del 16/02/2023, la cantera ubicada en los padrones N°6158, 6161 y 6162 obtuvo la AAP y AAO para la extracción de un estimado de 195.000 m³ de tosca en un área de explotación de 8.4 há, por un plazo de 30 meses. Asimismo, según el Exp. 2022/36001/10325 del 12/09/2022, la cantera ubicada en el padrón N°15499 obtuvo la AAP y AAO para la extracción de un estimado de 289.000 m³ de tosca por un plazo de 30 meses. Por último, según el Exp. 2022/36001/17700 del 21/11/2022, la cantera ubicada en el padrón N°19771 obtuvo la AAP y AAO para la extracción de un estimado de 64.300 m³ de tosca en un área de explotación de 2 há, por un plazo de 30 meses.

Respecto de la arena necesaria para la elaboración del hormigón, según el Exp. 2022/36001/17258 del Ministerio de Ambiente del 28/09/2023, la arenera con explotación concedida a Brillo Arena SA, ubicada en los padrones N°10950, 11303 y 14664 de la 8ª Sección Catastral de San José, obtuvo la renovación de la AAO para la extracción de arena, por un plazo de 3 años,

Al momento de la auditoría ambiental, había actividad en las canteras ubicadas en P09 – tosca, Padrón N°15499 – y P10 – cantera de piedra y planta de trituración, Padrón N°3874 –. En ambas canteras la empresa cuenta con equipamiento pesado trabajando: retroexcavadoras, camiones, palas cargadoras y equipos de trituración. No se pudo comprobar que estuvieran presentes todos los medios descritos en el Plan de Actuación ante Contingencias – PACO – para hacer frente a eventuales contingencias. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.

En el trazado de la obra, se pudo comprobar que al momento de la auditoría existían varios frentes de obra en simultáneo. Se pudo comprobar que cada uno de los frentes de obra dispone de un campamento móvil, contando para ello con autorización de DNV – MTOP del 30/01/2023.

En todos los campamentos móviles de las obras ejecutadas por INCOCI se pudo comprobar que las condiciones son adecuadas, al contar con baños químicos, bandejas estancas para alojar bidones con hidrocarburos, generadores eléctricos, motobombas, etc. Esos campamentos cuentan además con infraestructura adecuada para una gestión de residuos de forma segregada.



	<b>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</b>	<b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b>		<b>CREMAF Tramo II</b>  <b>Fecha Auditoría: 18/10/2023</b>
<b>CREMAF Ruta 5 – Alcance Obra vial Tramo II entre progresivas 93K350 y 133K500</b>				
<b>Empresa Constructora:</b> Corredor Vial Ruta 5 SA – Incoci SA <b>Director de Obra - DNV:</b> Ing. Martín Lema			<b>Fecha Informe:</b> 23-10-2023	

No obstante, en la obra subcontratada a la empresa Suelo Firme SA – P06, pasaganado en hormigón armado, Ruta 5 progresiva 129K000, se pudo observar que este subcontrato ejecuta esa obra desde un campamento móvil con infraestructura precaria, a pesar de haber adherido al PGA de la obra el 26/10/2022. Así, se pudo comprobar que ese campamento móvil no cuenta con infraestructura para una gestión adecuada de residuos, bandejas estancas para prevenir derrames. Se retoma este comentario en el apartado 7.2

Desde el punto de vista de del usuario de la red vial, las obras en construcción significan una mejora notable para la seguridad y fluidez en el tránsito de Ruta 5. La señalización de obra es adecuada.

## 7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
01	En P06 (X=564691, Y=6257078), el pasaganado en hormigón armado en construcción por parte del subcontrato Suelo Firme SA se ejecuta desde un campamento móvil precario, que no cuenta con elementos necesarios para una correcta prevención y mitigación de posibles derrames de hidrocarburos ni para una gestión de residuos apegada al PGA de la obra	Apartado 6.1 del MAV 2015
<b>Tipo de NC:</b> 2		<b>Código del hallazgo:</b> PEL – 6, RS – 6
<b>Evidencia:</b> Foto 12.1-7, Foto 12.1-8		

## 7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
02	El PGA de la obra no refleja adecuadamente el contrato en ejecución, ya que hace repetidas menciones a productos asfálticos y una planta asfáltica que al momento de la auditoría no está instalada.	Apartado 6.1 del MAV 2015
<b>Código del hallazgo:</b> CMP – 3, EA – 3		
<b>Evidencia:</b> Plan de Gestión Ambiental de Construcción - Versión II de Noviembre 2022		

Ref.	Descripción	Requisito
03	En la cantera de tosca P09 (X =568323; Y = 6249954) y en la cantera de piedra y planta de trituración P10 (X = 573332; Y = 6236533) no están claramente identificados los elementos mencionados en el PACO para hacer frente a eventuales contingencias ambientales.	Apartado 5.2 del MAV 2015 Apartado 8 del PGA
<b>Código del hallazgo:</b> PEL - 4		
<b>Evidencia:</b> Foto 12.2-3, Foto 12.2-7		

	<b>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</b>	<b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b>		<b>CREMAF Tramo II</b>  Fecha Auditoría: <b>18/10/2023</b>
<b>CREMAF Ruta 5 – Alcance Obra vial Tramo II entre progresivas 93K350 y 133K500</b>				
<b>Empresa Constructora:</b> Corredor Vial Ruta 5 SA – Incoci SA <b>Director de Obra - DNV:</b> Ing. Martín Lema			<b>Fecha Informe:</b> 23-10-2023	

## 8 Fortalezas

Se identificó buena disposición de la empresa y de DNV – MTOP para atender los requerimientos de la auditoría ambiental. Se valora positivamente el sistema de recirculación de aguas de lavado en la planta de hormigón.

## 9 Oportunidades de Mejora

Se sugiere que la empresa realice instancias de capacitación en temas ambientales a algunos proveedores que no están alcanzados por vinculación ambiental a nivel contractual, tales como transportes u otros.

## 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

- Copia para archivo de DICA & Asociados.
- Copia para el Dpto. de Gestión Ambiental y Calidad (DEGAC).
- Copia para Corporación Vial del Uruguay (CVU).



CREMAF Ruta 5 – Alcance Obra vial  
Tramo II entre progresivas 93K350 y 133K500

Empresa Constructora: Corredor Vial Ruta 5 SA – Incoci SA  
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 23-10-2023

## 12 Anexo I - Registro Fotográfico

### 12.1 Tramo de obra



Foto 12.1-1, P02. Fin de tramo. Ruta 5 PK 133K500.  
Empalme con Ruta 58



Foto 12.1-2. P04. Frente de obra: Paso de ganado en construcción. Ruta 5 PK 132.300



Foto 12.1-3. P04. Campamento móvil con acopio de residuos segregados por corriente de generación.



Foto 12.1-4. P05. Frente de obra: Alcantarilla en construcción. Ruta 5 PK 131.200





CREMAF Ruta 5 – Alcance Obra vial  
Tramo II entre progresivas 93K350 y 133K500

Empresa Constructora: Corredor Vial Ruta 5 SA – Incoci SA  
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 23-10-2023



Foto 12.1-5, P05. Campamento móvil con acopio de residuos segregados por corriente de generación.



Foto 12.1-6, P06. Frente de obra: Alcantarilla con construcción subcontratada. Ruta 5 PK 129.000



Foto 12.1-7, P06. Campamento precario de subcontratista Suelo Firme SA. No cuenta con infraestructura adecuada para gestión ambiental correcta.



Foto 12.1-8, P06. Motobomba de subcontratista Suelo Firme SA en funcionamiento. No cuenta con elementos de protección anti derrame de combustible.



Foto 12.1-9, P07. Frente de obra: Banquinas en construcción. Ruta 5 PK 125.400



Foto 12.1-10, P07. Campamento móvil de en condiciones correctas.





CREMAF Ruta 5 – Alcance Obra vial  
Tramo II entre progresivas 93K350 y 133K500

Empresa Constructora: Corredor Vial Ruta 5 SA – Incoci SA  
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 23-10-2023



Foto 12.1-11, P08. Frente de obra: Calzada en construcción con Terminadora. Ruta 5 PK 114.700



Foto 12.1-12, P08. Campamento móvil de en condiciones correctas.



Foto 12.1-13. Tramo de obra. Nuevas sendas a (+) y a (-) construidas en hormigón.



Foto 12.1-14. Tramo de obra. Nueva senda en hormigón en Componenter A abierta al tránsito



Foto 12.1-15. Tramo de obra. Construcción de base granular



Foto 12.1-16. Tramo de obra. Perfilado de pendientes en cunetas parcialmente terminado.





CREMAF Ruta 5 – Alcance Obra vial  
Tramo II entre progresivas 93K350 y 133K500

Empresa Constructora: Corredor Vial Ruta 5 SA – Incoci SA  
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 23-10-2023

12.2 Canteras de obra pública, planta de trituración y obrador.



Foto 12.2-1, P09. Cantera de tosca en explotación. Ruta 5 PK 121K000 a (-).



Foto 12.2-2, P09. Cantera de tosca. Frente de explotación terminado, apto para inicio de tareas de recuperación.



Foto 12.2-3, P09. Cantera de tosca. Instalaciones para gestión ambiental apegada al PGA incompletas, no se dispone de elementos para implementación del PA.CO



Foto 12.2-4, P09. Cantera de tosca. Instalaciones adecuadas para gestión de residuos de forma segregada.



Foto 12.2-5, P10. Cantera de piedra en explotación Padrón N°3874 de la 1ª Sección Catastral de Florida.



Foto 12.2-6, P10. Cantera de piedra. Tren de trituración en operación.





CREMAF Ruta 5 – Alcance Obra vial  
Tramo II entre progresivas 93K350 y 133K500

Empresa Constructora: Corredor Vial Ruta 5 SA – Incoci SA  
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 23-10-2023



Foto 12.2-7, P10. Cantera de piedra. Pañol cerrado, no se dispone de elementos para implementación del PA.CO



Foto 12.2-8, P10. Cantera de piedra. Instalaciones adecuadas para gestión de residuos de forma segregada



Foto 12.2-9, P03. Planta de hormigón en operación



Foto 12.2-10, P03. Planta de hormigón, piletas de decantación



Foto 12.2-11, P03. Planta de hormigón. Tanque asutrialiano con sistema de recuperación



Foto 12.2-12, P03. Obrador, estación de recolección y acopio de residuos segregados por canal de generación.



CREMAF Ruta 5 – Alcance Obra vial  
Tramo II entre progresivas 93K350 y 133K500

Empresa Constructora: Corredor Vial Ruta 5 SA – Incoci SA  
Director de Obra - DNV: Ing. Martín Lema

Fecha Informe: 23-10-2023



Foto 12.2-13, P03. Obrador, Depósito impermeable para recolección de aguas servidas



Foto 12.2-14, P03. Obrador, Sector techado y con envallado y pavimento impermeables para acopio de lubricantes usados y residuos peligrosos.



Foto 12.2-15, P03. Obrador, Sector techado y con pavimento impermeable para acopio de residuos contaminados con hidrocarburos



Foto 12.2-16, P03. Obrador, cubiertas en desuso acopiadas en recinto cerrado y techado