



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

Obra: CREMAF R5 T1 Básico, Modif. y Ampl.
Contratos 05/07/2022 - 23/08/2023.

Básico: Diseño, construcción, rehabilitación, mantenimiento y financiamiento de la infraestructura vial de Ruta 5 entre las progresivas 69K000 y 95K350
Modif. y Ampliación: Modificar la carpeta de rodadura y banquetas del Proyecto (Componentes A y B) prevista en mezcla asfáltica, para realizarlas en hormigón

Empresa constructora: Consorcio Pietroboni - Berkes.

Fecha auditoria: 25/09/2023

Fecha informe: 13/10/2023

AUDITORES	FIRMAS
Auditor: Carmen Delfino	
Libera informe: Ing. Cecilia Riet Correa	

Este documento ha sido editado para ser impreso doble faz



Doble Vía Ruta 5 en el tramo 69km000 – 95km350

Empresa Constructora: **Consortio PIETROBONI y BERKES**

Director de Obra - DNV: **Ing. Martín César**

Fecha Informe: 05-10-2023

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.....	8
5	Tareas realizadas.....	8
6	Seguimiento de hallazgos de AA anteriores	9
6.1	Seguimiento hallazgos AA - DICA & Asociados (13/02/2023)	9
6.2	Seguimiento de hallazgos AA – CVU	10
7	Hallazgos de auditoría.....	10
7.1	Constataciones	10
7.2	No Conformidades	11
7.3	Observaciones	12
8	Fortalezas	13
9	Oportunidades de Mejora	13
10	Confidencialidad del contenido.....	13
11	Lista de Distribución	13
12	Anexo I - Registro Fotográfico.....	14
12.1	No Conformidad 1	14
12.2	Observación 1	14
12.3	Observación 2.....	15
12.4	Observación 3.....	15
12.5	Observación 4.....	16



Doble Vía Ruta 5 en el tramo 69km000 – 95km350

Empresa Constructora: **Consortio PIETROBONI y BERKES**

Director de Obra - DNV: **Ing. Martín César**

Fecha Informe: **05-10-2023**

12.6 Observación 5.....	16
12.7 Recorrido por el tramo de Obra.....	17
12.8 Cantera Padrón 467.....	18
12.9 Cantera Padrón 9865.....	18
12.10 Cantera Padrón 15869.....	19
12.11 Obrador.....	19

Índice de Figuras

Figura 4-1 Ubicación de la obra.....	7
Figura 5-1 Lugares de interés.....	9

Índice de Fotos

Foto 12.1-1 Residuos diseminados.....	14
Foto 12.2-1 Vegetación dañada.....	14
Foto 12.3-1 Erosiones en predio del Obrador.....	15
Foto 12.4-1 Acopios encimados a la vegetación y/o próximos a barrancos.....	15
Foto 12.5-1 Polvo suspendido en camino de acceso.....	16
Foto 12.6-1 Acopios y circulación próximos a línea de alta tensión.....	16
Foto 12.7-1 Vistas del tramo en obra.....	17
Foto 12.8-1 Vistas Cantera Padrón 467.....	18
Foto 12.9-1 Vistas Cantera Padrón 9865.....	19
Foto 12.10-1 Vistas Cantera Padrón 15869.....	19
Foto 12.11-1 Obrador.....	20

Doble Vía Ruta 5 en el tramo 69km000 – 95km350

Empresa Constructora: **Consorcio PIETROBONI y BERKES**

Director de Obra - DNV: **Ing. Martín César**

Fecha Informe: **05-10-2023**

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, 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.

- 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 de Gestión Ambiental de la DNV 2015 - Decreto 010/2020
- 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 (05/07/2022)
- AAP - Autorización Ambiental Previa (20/09/22)
- PGA – Plan de Gestión Ambiental Consorcio PIETROBONI – Berkes (CPB) (julio 2022)
- ITGA – Informe Trimestral de Gestión Ambiental CPB (octubre 2022– junio 2023)



Doble Vía Ruta 5 en el tramo 69km000 – 95km350

Empresa Constructora: **Consortio PIETROBONI y BERKES**

Director de Obra - DNV: **Ing. Martín César**

Fecha Informe: 05-10-2023

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
 - i. Director de obra: Ing. Martín César
 - ii. Departamento de Gestión Ambiental y Calidad: I.Q. Martín Goyeneche
 - iii. Técnico Prevencionista: Téc. Prev. Mauro González
- b) Por parte de la empresa contratista:
 - a. Jefe de Producción: Francisco Pirán
 - b. Coordinadora Medio Ambiente Berkes: Carolina Garbarino
 - c. Coordinadora SST y Medio Ambiente: Téc. Prev. Pamela Aguiar

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

La obra consiste en la construcción de la duplicación de calzada de Ruta 5 y adecuación de Ruta 5 existente entre las progresivas 69K000 y 95K350.

El contrato se discrimina de la siguiente manera:

Componente A: obras de construcción de nueva calzada y adecuación de la calzada actual.

Componente B: obras de rehabilitación de la calzada existente,

Componente C: tareas de mantenimiento de los Componentes A y B que se prestarán hasta la finalización del contrato.

Obras del COMPONENTE A:

- 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 y empalmes (geometría y ubicación).
- 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.)



Doble Vía Ruta 5 en el tramo 69km000 – 95km350

Empresa Constructora: **Consortio PIETROBONI y BERKES**

Director de Obra - DNV: **Ing. Martín César**

Fecha Informe: 05-10-2023

- Proyecto de costados de camino y medianas/proyecto de sistemas de contención.
- Iluminación.
- Señalización.

OBRAS DEL COMPONENTE B:

Las obras a proyectar y construir serán las siguientes:

- Rehabilitación de calzada y banquetas de la Ruta actual.
- Bacheo
- Fresado
- Recapado con mezcla asfáltica modificada en calzada y banquetas
- Obras de drenaje.
- Sustitución de alcantarillas
- Señalización
- Horizontal (pintura borde con resalto sonorizado)
- Vertical



Figura 4-1 Ubicación de la obra.
Página 7 de 20



Doble Vía Ruta 5 en el tramo 69km000 – 95km350

Empresa Constructora: **Consortio PIETROBONI y BERKES**

Director de Obra - DNV: **Ing. Martín César**

Fecha Informe: 05-10-2023

4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de Inicio de los Trabajos: octubre 2022
- b. Fecha de finalización:
Componente A (abril 2024), Componente B (octubre 2024), Componente C (octubre 2036)
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoria: 50%
- d. Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoria: Movimiento de suelos, imprimación.

5 Tareas realizadas

La auditoría ambiental se desarrolló según el siguiente itinerario:

- i. Recorrido por el tramo de la obra.
- ii. Cantera Padrón 467 (Lat. 34°13'54.38"S, Long. 56°12'49.89"O)
- iii. Cantera Padrón 9865 (Lat. 34° 9'25.93"S, Long. 56° 9'21.98"O)
- iv. Cantera Padrón 15869 (Lat. 34° 9'33.99"S, Long. 56°10'55.96"O)
- v. Obrador (Lat. 34° 9'22.89"S, Long. 56°10'49.14"O)



Doble Vía Ruta 5 en el tramo 69km000 – 95km350

Empresa Constructora: **Consortio PIETROBONI y BERKES**

Director de Obra - DNV: **Ing. Martín César**

Fecha Informe: 05-10-2023

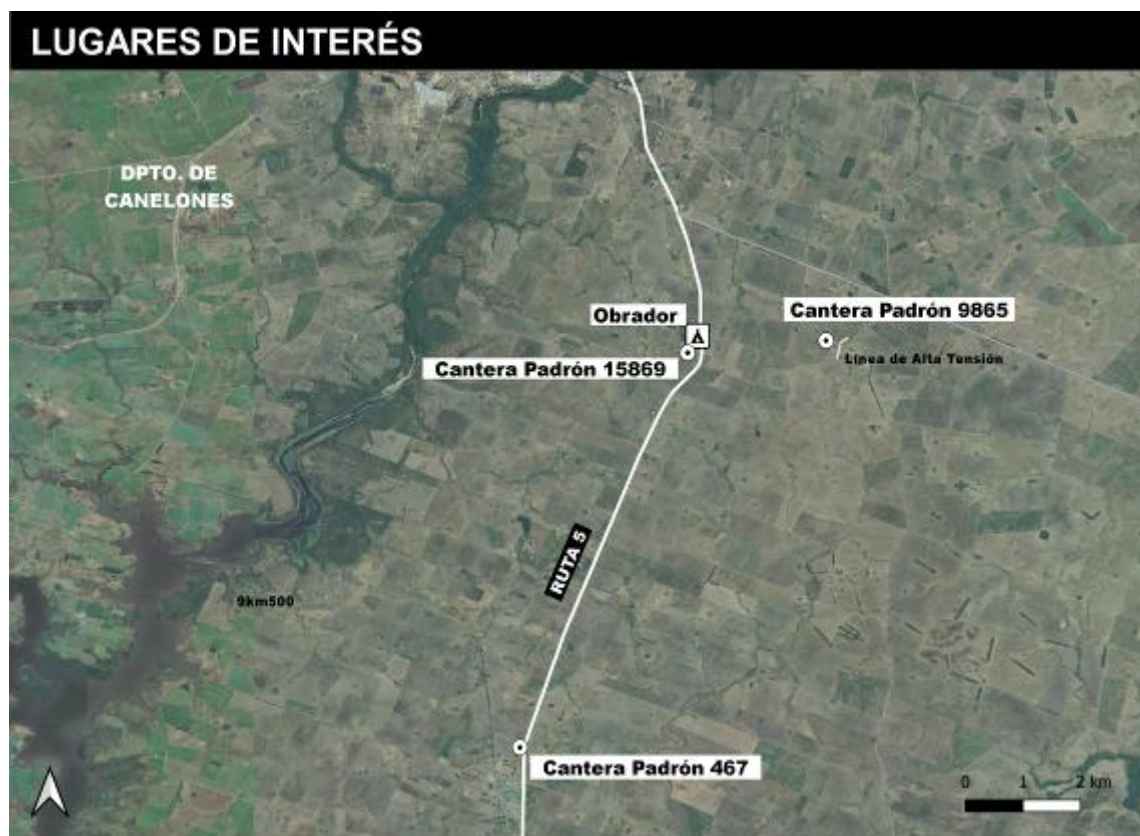


Figura 5-1 Lugares de interés.

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

6.1 Seguimiento hallazgos AA - DICA & Asociados (13/02/2023)

Ref.	Descripción	Requisito
NC1	Derrame de hidrocarburo.	6.2 Decreto 010/2020 - Manual Ambiental de la DNV/2015.
Logra Conformidad con los Criterios de la AA.		
NC2	Incumplimiento de la gestión de residuos que se encuentran diseminados por algunas zonas del obrador.	6.2 Decreto 010/2020 - Manual Ambiental de la DNV/2015.
No Conformidad.		
Obs1	Existe un camino paralelo a Ruta 5 entre el obrador y el frente de obra por el que circulan camiones y no está debidamente considerado el acceso a viviendas que allí se encuentran, generando riesgos para quienes las habitan.	PGA del Consorcio PIETROBONI – Berkes.
Logra Conformidad con los Criterios de la AA.		

El Consorcio PIETROBONI – BERKES, envía informe con acciones tomadas y registro fotográfico fechado el 31/03/2023.

Doble Vía Ruta 5 en el tramo 69km000 – 95km350

Empresa Constructora: **Consortio PIETROBONI y BERKES**

Director de Obra - DNV: **Ing. Martín César**

Fecha Informe: 05-10-2023

6.2 Seguimiento de hallazgos AA – CVU

No existen auditorias previas de CVU

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

El predio del obrador tiene un relieve irregular con varios terraplenes y vegetación generando un inconveniente que no ha sido bien resuelto, existen acopios próximos a barrancos (algunos se han deslizado sobre la vegetación), hay zonas con erosiones que presentan riesgos para la circulación y hay materiales diseminados que están quedando cubiertos por la vegetación. Hay instalaciones de las empresas del consorcio y de varios subcontratos: GOFINAL, LIPIN, BERKES, Cementos Artigas, R&K. Si bien existe la estructura necesaria para la gestión de residuos, hay muchos residuos fuera de lugar. No se ha establecido un flujo de tránsito seguro y falta señalización.

Los ITGA describen los residuos generados y las cantidades, se llevan a vertedero municipal, los residuos especiales se están acopiando en el Obrador del Consorcio y se hace referencia a una entrega de LIPIN a Afrecor pero no hay comprobantes anexados.

En el obrador hay un pozo séptico que se desagota utilizando el servicio de la IM Florida y la limpieza de los baños químicos la realiza AC QUÍMICOS y BASANI, se aportan datos de cantidades para los distintos generadores, pero no hay comprobantes anexados.

Las instalaciones cuentan con agua de OSE para el personal; para las actividades de la obra se utiliza agua no potable que se extrae de canteras y lagunas del entorno.

Se recorren 3 canteras, el ITGA presenta un cuadro de las cantidades de áridos consumidos y refiere a canteras por una denominación que no está asociada al Padrón y no se adjuntan autorizaciones ambientales.

En reunión final a modo de muestra se solicita proyecto asociado a la Canteras ubicada en el Padrón 9865 del Dpto. de Florida pues se encuentra que se ha generado un acceso y acopios próximos a línea de alta tensión y en el proyecto ese acceso no está considerado; no hay evidencias del seguimiento del proyecto de explotación para ninguna de las canteras.

No se encuentran evidencias de la implementación, control y seguimiento de los requisitos de la AAP del proyecto de la obra.



Doble Vía Ruta 5 en el tramo 69km000 – 95km350

Empresa Constructora: **Consortio PIETROBONI y BERKES**

Director de Obra - DNV: **Ing. Martín César**

Fecha Informe: **05-10-2023**

No se ha mencionado en el ITGA abril – junio 2023 el Informe del Área de Evaluación de Impacto Ambiental fechado el 13/03/23, se hace referencia a una revisión del PGA, pero no se asegura que se han considerado todos los aspectos indicados en dicho informe.

A nivel de usuario vial el tramo en obra presenta dificultad para la circulación y los desvíos están en mal estado, con baches y señalización dudosa cuando hay poca luz.

7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
1	No hay evidencia de la implementación de los requisitos de la Autorización Ambiental del Proyecto de construcción de doble vía en Ruta 5, el PGA del Consorcio fechado 04/08/22 en el ítem 4.3.2 se refiere a un “Programa de monitoreo” pero no se han aportado en los ITGA las evidencias objetivas de su implementación. Se ha presentado un Plan de Control de Especies Invasoras Exóticas, pero no hay evidencia de su implementación.	AAP – Autorización Ambiental Previa Doble Vía Ruta 5 (20/09/22)
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo: PF-8

Ref.	Descripción	Requisito
2	No se adjuntan evidencias de las AAP y AAO para las canteras mencionadas en los ITGA, se denominan sin hacer referencia al Padrón, durante el recorrido se identifican a 3 de ellas ubicadas en los Padrones 467, 9865, 15869 del Dpto. de Florida.	Decreto 349/005.
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo: CMP-8

Ref.	Descripción	Requisito
3	En los ITGA no se adjunta la evidencia necesaria para asegurar que se están cumpliendo con los requisitos legales y reglamentarios asociados a los gestores de los residuos, servicios de barométrica, limpieza de baños químicos, disposición de residuos especiales, por ejemplo.	Decreto 182/013
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo: PF-8



Doble Vía Ruta 5 en el tramo 69km000 – 95km350

Empresa Constructora: **Consortio PIETROBONI y BERKES**

Director de Obra - DNV: **Ing. Martín César**

Fecha Informe: 05-10-2023

Ref.	Descripción	Requisito
4	Si bien hay estructura para los residuos, en el predio del obrador se encuentran residuos diseminados en varios lugares. <i>Ver Foto 12.1-1</i>	No Conformidad 2 AA DICA (13/92/23)
Tipo de NC: 3		Código del hallazgo: RS-4

7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
1	Vegetación dañada en algunos lugares del entorno del movimiento de suelos. <i>Ver Foto 12.2-1</i>	PGA del Consorcio Pietroboni y Berkes.
Código del hallazgo: PF-4		

Ref.	Descripción	Requisito
2	Erosiones en predio del obrador que perjudican la integridad del suelo y generan riesgo para la circulación. <i>Ver Foto 12.3-1</i>	PGA del Consorcio Pietroboni y Berkes.
Código del hallazgo: PF-4		

Ref.	Descripción	Requisito
3	Acopios encimados a vegetación existente y/o próximos a barrancos. <i>Ver Foto 12.4-1</i>	PGA del Consorcio Pietroboni y Berkes.
Código del hallazgo: PF-4		

Ref.	Descripción	Requisito
4	En el camino de ingreso a la cantera Padrón 9865 se encuentran camiones con material circulando a velocidades que generan copioso polvo, dificultando la visibilidad, hay animales sueltos en la faja del camino y no se han tomado medidas para disminuir el riesgo generado. <i>Ver Foto 12.5-1</i>	PGA del Consorcio Pietroboni y Berkes.
Código del hallazgo: EA-4		



Doble Vía Ruta 5 en el tramo 69km000 – 95km350

Empresa Constructora: **Consortio PIETROBONI y BERKES**

Director de Obra - DNV: **Ing. Martín César**

Fecha Informe: 05-10-2023

Ref.	Descripción	Requisito
5	En el predio de la Cantera Padrón 9865 se encuentra una zona de acopio que se está extendiendo hacia una línea de alta tensión que cruza parte del predio y pasa por encima de un camino de acceso al mismo que no se encuentra indicado en la presentación del proyecto de explotación de la cantera que se comparte en Reunión Final. No hay evidencia de que se estén considerando los requisitos legales y reglamentarios de la zona de servidumbre y se tomen todas las medidas de prevención requeridas. <i>Ver Foto 12.6-1</i>	PGA del Consorcio Pietroboni y Berkes.
Código del hallazgo: PF-8		

8 Fortalezas

En esta oportunidad no se detectan fortalezas.

9 Oportunidades de Mejora

Es urgente asegurar el control y seguimiento de los requisitos de la AAP del proyecto, así como también aportar en los ITGA las evidencias objetivas de su implementación.

10 Confidencialidad del contenido

Toda la información manejada se mantiene por el equipo auditor de DICA & Asociados bajo condiciones de estricta confidencialidad.

11 Lista de Distribución

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



Doble Vía Ruta 5 en el tramo 69km000 – 95km350

Empresa Constructora: Consorcio PIETROBONI y BERKES

Director de Obra - DNV: Ing. Martín César

Fecha Informe: 05-10-2023

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 No Conformidad 1



Foto 12.1-1 Residuos diseminados

12.2 Observación 1



Foto 12.2-1 Vegetación dañada.



Doble Vía Ruta 5 en el tramo 69km000 – 95km350

Empresa Constructora: **Consortio PIETROBONI y BERKES**

Director de Obra - DNV: **Ing. Martín César**

Fecha Informe: 05-10-2023

12.3 Observación 2



Foto 12.3-1 Erosiones en predio del Obrador.

12.4 Observación 3



Foto 12.4-1 Acopios encimados a la vegetación y/o próximos a barrancos.



Doble Vía Ruta 5 en el tramo 69km000 – 95km350

Empresa Constructora: **Consortio PIETROBONI y BERKES**

Director de Obra - DNV: **Ing. Martín César**

Fecha Informe: 05-10-2023

12.5 Observación 4



Foto 12.5-1 Polvo suspendido en camino de acceso.

12.6 Observación 5



Foto 12.6-1 Acopios y circulación próximos a línea de alta tensión.



Doble Vía Ruta 5 en el tramo 69km000 – 95km350

Empresa Constructora: **Consortio PIETROBONI y BERKES**
Director de Obra - DNV: **Ing. Martín César**

Fecha Informe: 05-10-2023

12.7 Recorrido por el tramo de Obra



Foto 12.7-1 Vistas del tramo en obra.



Doble Vía Ruta 5 en el tramo 69km000 – 95km350

Empresa Constructora: **Consortio PIETROBONI y BERKES**

Director de Obra - DNV: **Ing. Martín César**

Fecha Informe: 05-10-2023

12.8 Cantera Padrón 467



Foto 12.8-1 Vistas Cantera Padrón 467.

12.9 Cantera Padrón 9865





Doble Vía Ruta 5 en el tramo 69km000 – 95km350

Empresa Constructora: **Consortio PIETROBONI y BERKES**

Director de Obra - DNV: **Ing. Martín César**

Fecha Informe: 05-10-2023



Foto 12.9-1 Vistas Cantera Padrón 9865.

12.10 Cantera Padrón 15869



Foto 12.10-1 Vistas Cantera Padrón 15869.

12.11 Obrador





Ministerio
de Transporte
y Obras Públicas

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL



CREMAF R5-T1

Fecha Auditoría:
25/09/2023

Doble Vía Ruta 5 en el tramo 69km000 – 95km350

Empresa Constructora: **Consortio PIETROBONI y BERKES**

Director de Obra - DNV: **Ing. Martín César**

Fecha Informe: 05-10-2023



Foto 12.11-1 Obrador.