



# INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

**Obra**

CREMAF Ruta 9 – Contrato 01/08/2022.

*Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar -  
Rocha. Puentes sobre A° José Ignacio y C<sup>da</sup>  
Las Pajas.*

**Empresa constructora:**

Grupo Vial Este SA

**Empresas subcontratistas:**

Techint SACI y Palnet SA

**Fecha auditoria:**

20/08/2024

**Fecha informe:**


30/08/2024

**Tipo de auditoría**

Seguimiento

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




 <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</p>	<p><b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b></p>	<p><b>CREMAF Ruta 9</b></p> <p>Fecha Auditoría: <b>20/08/2024</b></p>
<p><b>CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Puentes sobre A° José Ignacio y Cda. Las Pajas.</b></p>		
<p>Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Subcontratos Techint SACI y Palnet SA Director de Obra - DNV: Ing. Mario Tolosa</p>		<p>Fecha Informe: 30/08/2024</p>

## 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 (14/11/2023) .....	10
7	Hallazgos de auditoría.....	11
7.1	Constataciones .....	11
7.2	No Conformidades .....	14
7.3	Observaciones .....	15
8	Fortalezas .....	15
9	Oportunidades de Mejora .....	15
10	Confidencialidad del contenido.....	15
11	Lista de Distribución .....	16
12	Anexo I - Registro Fotográfico .....	17
12.1	Puente en obra sobre C <sup>da</sup> Las Pajas – P01 – y obrador Palnet – P04. ....	17
12.2	Puente en obra y campamento provisorio sobre A° José Ignacio, P02.....	19
12.3	Fotografías proporcionadas el 08/03/2024 por GVE SA – PALNET. ....	21

## 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><b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b></p>	<p><b>CREMAF Ruta 9</b></p> <p>Fecha Auditoría: <b>20/08/2024</b></p>
<p><b>CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Puentes sobre A° José Ignacio y Cda. Las Pajas.</b></p>		
<p><b>Empresa Constructora:</b> Grupo Vial Este SA – Subcontratos Techint SACI y Palnet SA <b>Director de Obra - DNV:</b> Ing. Mario Tolosa</p>		<p><b>Fecha Informe:</b> 30/08/2024</p>

## Índice de fotos

Foto 12.1-1, P01. Puente en obra sobre Cda Las Pajas. Ruta 9 progresiva 143K000. ....	17
Foto 12.1-2, P01. Ejecución de pilas del nuevo puente.....	17
Foto 12.1-3, P01. Cda. Las Pajas, Frente de trabajo con infraestructura precaria para acopio temporal de residuos. ....	17
Foto 12.1-4, P01. Cauce de Cda. Las Pajas en buenas condiciones de limpieza y escurrimiento. ....	17
Foto 12.1-5, P01. Ejecución de cimentaciones. Cuadrilla de trabajo en buenas condiciones de orden. ....	17
Foto 12.1-6, P01. Cda. Las Pajas, no está indicada la cota de inundación. ....	17
Foto 12.1-7, P04. Obrador principal subcontratista Palnet SA. Padrón 18860, 6ª SC de Maldonado. Ruta 9 progresiva 142K000 a (-).....	18
Foto 12.1-8, P04. Estación para acopio temporal de residuos segregados por corriente de generación.....	18
Foto 12.1-9, P04. Campamento provisorio, envallado correcto para acopio de hidrocarburos y KIT para gestión de derrames.....	18
Foto 12.1-10 P04. Campamento provisorio, KIT para gestión de derrames. ....	18
Foto 12.1-11, P04. Explanada granular para estiba de encofrados y armaduras ordenada y limpia. ....	18
Foto 12.2-1, P02. Puente en obra sobre A° José Ignacio y campamento provisorio de Techint SACI. Ruta 9 progresiva 159K600. ....	19
Foto 12.2-2, P02. Puente en obra sobre A° José Ignacio, curso de agua limpio y con escurrimiento en buenas condiciones. Falta marca de cota máxima de inundación.....	19
Foto 12.2-3, P02. Puente en obra sobre A° José Ignacio, obras terminadas en ¼ de cono Este. ....	19
Foto 12.2-4, P02. Puente en obra sobre A° José Ignacio, vigas New Jersey terminadas.....	19
Foto 12.2-5, P02. Puente en obra sobre A° José Ignacio, hay ROCs sin retirar en la planicie de inundación .....	19
Foto 12.2-6, P02. Puente en obra sobre A° José Ignacio. Frente de obra, colado en sitio de hormigón de ¼ de cono. ....	19
Foto 12.2-7, P02. Campamento provisorio, Oficinas desmontables, pañol, depósitos. ....	20
Foto 12.2-8, P02. Campamento provisorio, estación para acopio temporal de residuos segregados por corriente de generación.....	20





	<b>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</b>	<b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b>		<b>CREMAF Ruta 9</b>  <b>Fecha Auditoría: 20/08/2024</b>
<b>CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Puentes sobre A° José Ignacio y Cda. Las Pajas.</b>				
<b>Empresa Constructora:</b> Grupo Vial Este SA – Subcontratos Techint SACI y Palnet SA <b>Director de Obra - DNV:</b> Ing. Mario Tolosa		<b>Fecha Informe: 30/08/2024</b>		

Foto 12.2-9, P02. Campamento provisorio, sector con pavimento impermeable, envallado y techado para alojar tarrinas y bidones de combustibles y lubricantes. ....	20
Foto 12.2-10, P02. Campamento provisorio, pañol cerrado. ....	20
Foto 12.2-11, P02. Campamento provisorio, explanada para acopio de insumos, materiales y herramientas.....	20
Foto 12.2-12, P02. Campamento provisorio, pileta de lavado elementos en contacto con hormigón.....	20
Foto 12.3-1, P04. Obrador Palnet SA. Se removió el tablero eléctrico que se encontraba colgado al �rbol. ....	21
Foto 12.3-2, P04. Obrador Palnet SA. Se realizó limpieza de residuos de obra.....	21
Foto 12.3-3, P04. Obrador Palnet SA. Se limpiaron los derrames de hormigón. ....	21

 <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</p>	<p><b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b></p>	 <p><b>CREMAF Ruta 9</b> Fecha Auditoría: <b>20/08/2024</b></p>
<p><b>CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Puentes sobre A° José Ignacio y Cda. Las Pajas.</b></p>		
<p>Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Subcontratos Techint SACI y Palnet SA Director de Obra - DNV: Ing. Mario Tolosa <span style="float: right;">Fecha Informe: 30/08/2024</span></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, 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 de obra del 01/08/2022.
- Autorización Ambiental Previa - AAP - de la obra global de Ruta 9 entre progresivas 105K650 y 210K00. Exp 2022/36001/8237, R.M. 1157/2022 del Ministerio de Ambiente del 14/12/2022.
- PGA de la obra Rev. 01, de Febrero 2023.
- ITGA de la obra del período Enero – Junio 2024 y sus anexos ambientales.

 <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</p>	<p><b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b></p>	 <p><b>CREMAF Ruta 9</b> Fecha Auditoría: <b>20/08/2024</b></p>
<p><b>CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Puentes sobre A° José Ignacio y Cda. Las Pajas.</b></p>		
<p>Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Subcontratos Techint SACI y Palnet SA Director de Obra - DNV: Ing. Mario Tolosa Fecha Informe: 30/08/2024</p>		

### 3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
  - i. Dirección de obra DNV – MTOP: Ing. Mario Tolosa
  - ii. DEGAC: Ing. Sarah Morioka
- b) Por parte de la empresa contratista:
  - i. Asistente de la Dirección de Obra GVE S.A: Marcos Cardozo

### 4 La Obra

#### 4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA del contrato, el alcance del contrato auditado abarca la construcción de varias obras en Ruta 9 en el tramo comprendido entre las ciudades de Pan de Azúcar y Rocha. Entre esas obras figura la construcción de los dos puentes auditados.

El proyecto prevé dos tipologías de obras: construcción de puentes nuevos y ensanche de puentes existentes.


En los casos en que el estado y estructura del puente permita el ensanche, se procede a reducir el ancho habilitado al tráfico para luego demoler parcialmente el borde del puente (baranda y vereda) hacia uno de los lados, se retira la capa de rodadura y se interviene el hormigón existente: picado superficial y regularización. Luego se desplaza la circulación de tránsito hacia el lateral ampliado y se repite el procedimiento en el lateral opuesto. Finalmente, se construyen la barrera central y la señalización, y se habilita la circulación en ambas calzadas.

En los casos en que se construyen nuevos puentes, el procedimiento consiste en la ejecución de cimentaciones de hormigón armado en sitio o pilotaje según el caso, posterior ejecución de estribos, pilas y dinteles, para luego ejecutar el tablero con componentes prefabricados y un colado final en sitio sobre los elementos prefabricados. Finalmente se ejecutarán las barreras y terminaciones del puente para habilitar la estructura.

Los puentes que se visitaron durante la auditoría son:

- i) Puente sobre C<sup>da</sup> Las Pajas. El proyecto prevé la demolición del puente existente y la construcción de un nuevo puente de cuatro carriles en doble vía.
- ii) Puente sobre A° José Ignacio. El proyecto prevé el ensanche y refuerzo del puente existente, y la construcción de un puente paralelo para la nueva calzada.



 <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</p>	<p><b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b></p>	<p><b>CREMAF Ruta 9</b></p> <p>Fecha Auditoría: <b>20/08/2024</b></p>
<p><b>CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Puentes sobre A° José Ignacio y Cda. Las Pajas.</b></p>		
<p>Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Subcontratos Techint SACI y Palnet SA Director de Obra - DNV: Ing. Mario Tolosa <span style="float: right;">Fecha Informe: 30/08/2024</span></p>		

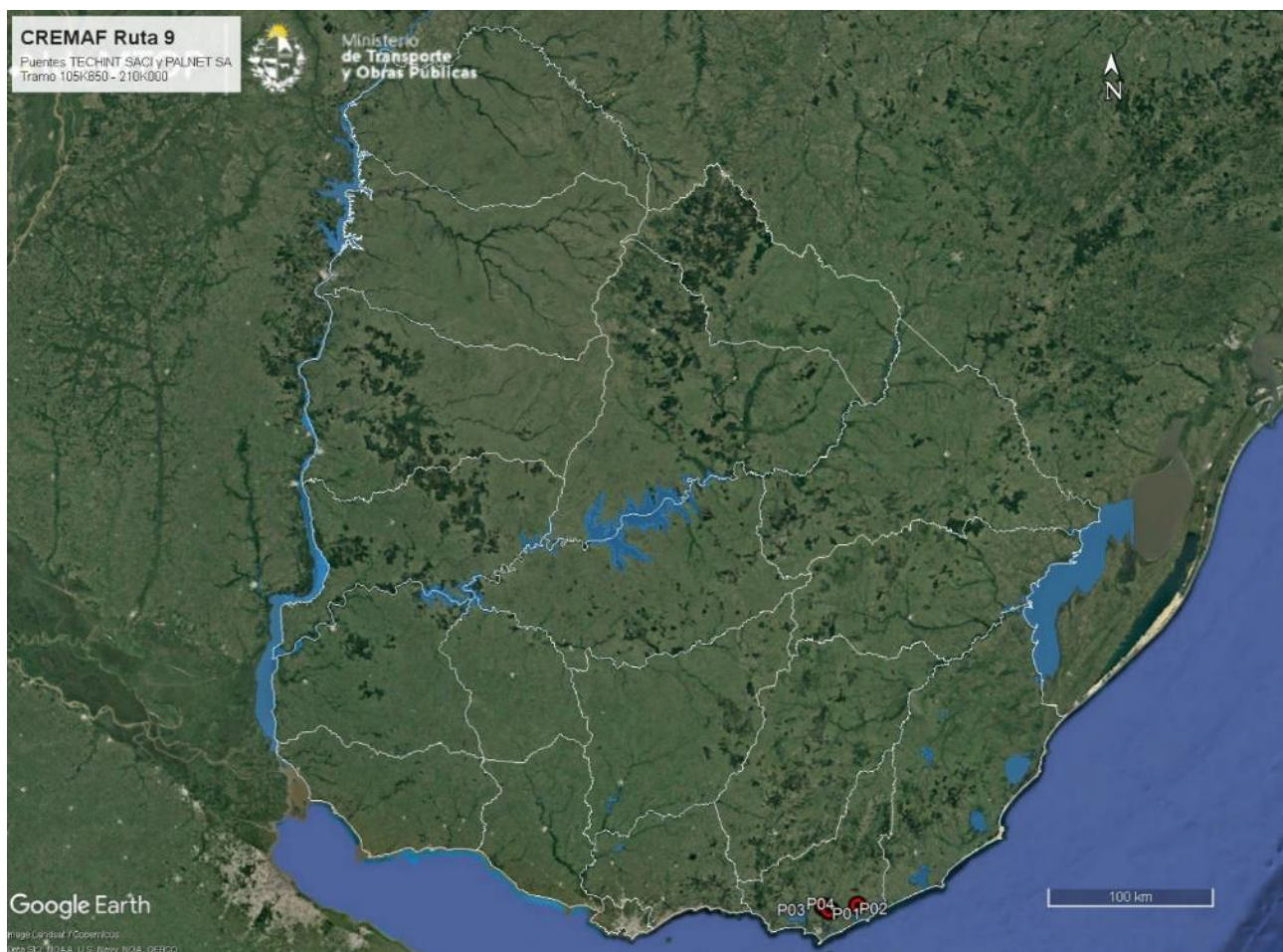


Figura 4-1 Ubicación de la obra.

## 4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de inicio de los trabajos: C<sup>da</sup> Las Pajas: 17/02/2023; A° José Ignacio 17/02/2023.
- b. Fecha estimada de finalización: Enero 2025.
- 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: Llenado de cuartos de cono, construcción de cimentaciones.





**CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha.  
Puentes sobre A° José Ignacio y Cda. Las Pajas.**

Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Subcontratos Techint SACI y Palnet SA

Director de Obra - DNV: Ing. Mario Tolosa

Fecha Informe: 30/08/2024

## 5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrieron los frentes de obra activos en los puentes ejecutados por las subcontratistas Techint SACI y Palnet SA en Ruta 9 en los puentes sobre C<sup>da</sup> Las Pajas (P01) y el A° José Ignacio (P02), en las progresivas 143K000 a (-) y 159K600 a (-) respectivamente.

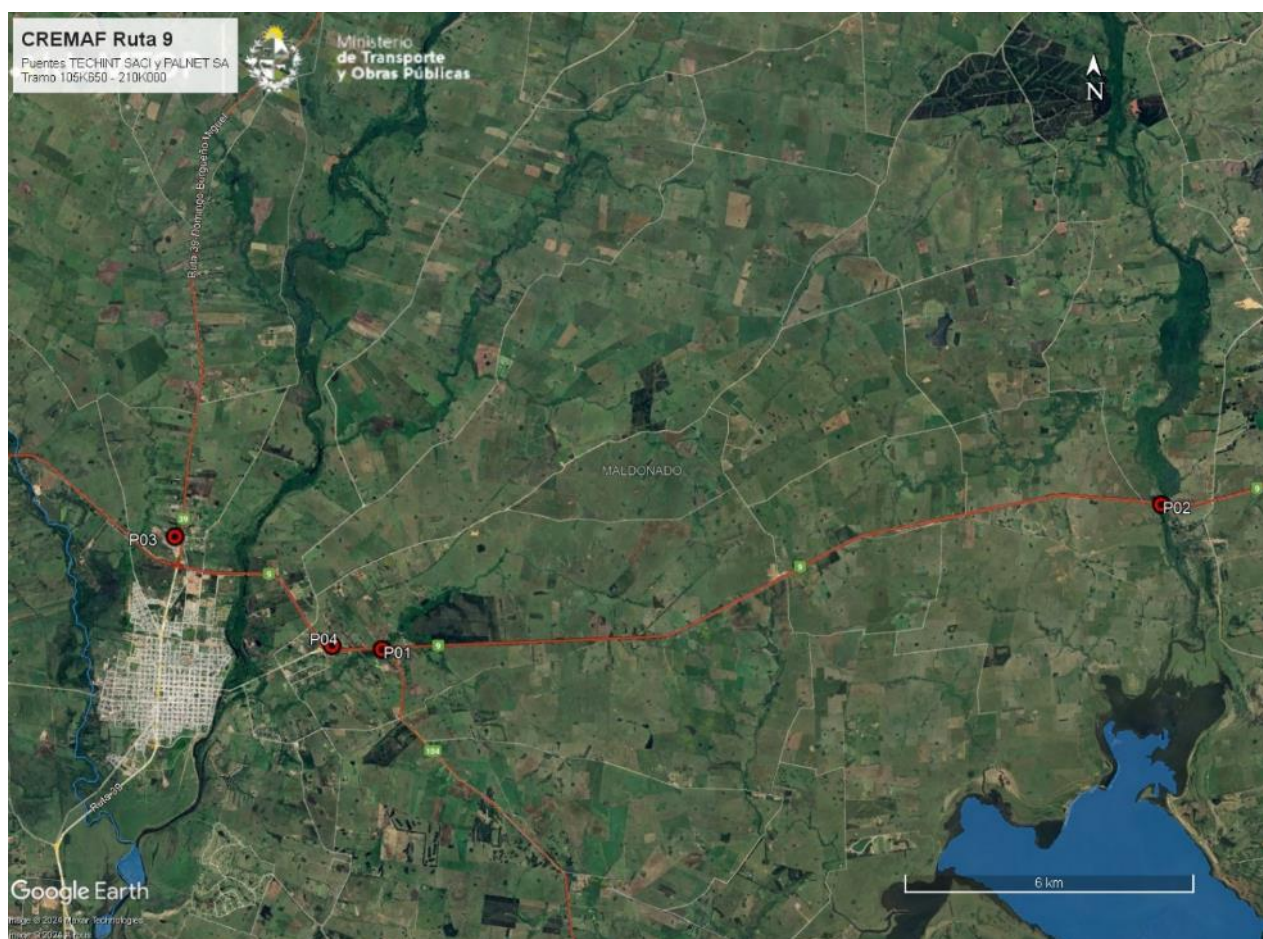


Figura 5-1 Lugares de interés.



CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha.  
Puentes sobre A° José Ignacio y Cda. Las Pajas.

Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Subcontratos Techint SACI y Palnet SA

Director de Obra - DNV: Ing. Mario Tolosa

Fecha Informe: 30/08/2024

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	694873	6148885	Puente en obra sobre C <sup>da</sup> Las Pajas. Ruta 9 progresiva 143K000	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.
P02	711043	6151538	Puente en obra sobre A° José Ignacio y campamento provisorio de Techint SACI. Ruta 9 progresiva 159K600.	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.
P03	690637	6151297	Obrador principal Techint SACI. Ruta 39 progresiva 20K400 a (-). Padrones rurales N° 582 y N°626, 2ª SC de Maldonado	Figura 4-1, Figura 5-1.
P04	693839	6148984	Obrador principal subcontratista Palnet SA. Padrón 18860, 6ª SC de Maldonado. Ruta 9 progresiva 142K000 a (-).	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-7, Foto 12.1-8, Foto 12.1-9, Foto 12.1-10, Foto 12.1-11, Foto 12.3-1, Foto 12.3-2, Foto 12.3-3.

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés

## 6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores (14/11/2023)

Ref.	Descripción	Requisito
02	Obrador PALNET – P04. Estructuras apoyadas y clavadas en la vegetación.	Apartado 6.2 del MAV 2015.
Situación actual: cumplido		
Evidencia: Foto 12.3-1		

Ref.	Descripción	Requisito
03	Obrador PALNET – P04. Derrames en el entorno de un equipo de mezcla de hormigón.	Apartado 6.2 del MAV 2015
Situación actual: cumplido.		
Evidencia: Foto 12.3-3		

Ref.	Descripción	Requisito
04	Obrador PALNET – P04. Tanque conteniendo hidrocarburo sin bandeja de contención.	Apartado 6.2 del MAV 2015
Situación actual: cumplido		
Evidencia: Foto 12.1-9		

	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	<b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b>		<b>CREMAF Ruta 9</b>  Fecha Auditoría: <b>20/08/2024</b>
<b>CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Puentes sobre A° José Ignacio y Cda. Las Pajas.</b>				
Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Subcontratos Techint SACI y Palnet SA Director de Obra - DNV: Ing. Mario Tolosa <span style="float: right;">Fecha Informe: 30/08/2024</span>				

Ref.	Descripción	Requisito
07	Obrador PALNET – P04. Residuos diseminados por el predio fuera de los lugares para su disposición.	Manual Ambiental del Grupo Vial del Este S.A.
<b>Situación actual: cumplido.</b>		
<b>Evidencia:</b> Foto 12.3-2, Foto 12.1-8		

## 7 Hallazgos de auditoría

### 7.1 Constataciones



La empresa Grupo Vial Este SA – GVESA – es un consorcio entre las empresas Traxpalco SA, Colier SA y Hernández y González SA. Los puentes auditados son ejecutados por las empresas Palnet SA y Techint SACI, quienes adhirieron al PGA del contrato según figura en notas del 20/02/2023 y 11/02/2023 respectivamente. Al momento de la auditoría ambas subcontratistas tenían un frente de obra activo cada una.

El PGA de la obra está bien estructurado, y abarca adecuadamente todas las actividades previstas en las obras de puentes. Cuenta con algunos apartados importantes, tales como el Plan de Relacionamiento Comunitario y el Plan de Control Arqueológico de Obra. Incluye también un plan de ataguías para las obras del puente sobre el A° José Ignacio, P02. Sin embargo, no hay evidencia de que exista un plan de ataguías aprobado por DNV – MTOP para la ejecución del nuevo puente sobre la Cda Las Pajas. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

En ambas obras, tanto Techint SACI como Palnet SA instalaron campamentos provisorios en las proximidades de cada uno de los puentes a construir. Asimismo, Techint SACI tiene su obrador regional instalado en las afueras de la ciudad de San Carlos, padrones rurales N° 582 y N°626 de la 2ª Sección Catastral de Maldonado, mientras que Palnet SA instaló su obrador central en el Padrón N°18860 de la 6ª Sección Catastral de Maldonado en Ruta 9 progresiva 142K000 a (-). La aprobación de DNV – MTOP para la ubicación de esas instalaciones figura en notas fechadas el 06/03/2023 y el 22/05/2023.

Durante la recorrida al puente en obras de Techint SACI sobre el A° José Ignacio – P02 y su campamento provisorio, y salvo excepciones puntuales detalladas más adelante, se comprobó que las condiciones generales de orden y limpieza eran adecuadas y apegadas al PGA de la obra.

El campamento provisorio de ese puente lo conforman instalaciones provisorias desmontables: contenedores adaptados para oficinas, vestuarios, servicios higiénicos, y pañol. Estas instalaciones

 <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</p>	<p><b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b></p>	 <p><b>CREMAF Ruta 9</b> Fecha Auditoría: <b>20/08/2024</b></p>
<p><b>CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Puentes sobre A° José Ignacio y Cda. Las Pajas.</b></p>		
<p><b>Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Subcontratos Techint SACI y Palnet SA</b>  <b>Director de Obra - DNV: Ing. Mario Tolosa</b> <span style="float: right;"><b>Fecha Informe: 30/08/2024</b></span></p>		

se encuentran en la ribera del curso de agua, aunque al momento de la auditoría no estaba demarcada la cota de máxima inundación. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

Ese obrador cuenta con una explanada destinada al estacionamiento de vehículos, banco de herrería, zona de acopio de armaduras, encofrados y piezas prefabricadas y pileta impermeable para lavado de herramientas en contacto en el hormigón. Los servicios higiénicos consisten en baños químicos. Cuenta asimismo con una estación de acopio temporal de residuos de forma segregada por origen de generación y un local techado y envallado para acopiar tarrinas con lubricantes y bidones de combustible.

Las tareas en ejecución al momento de la auditoría estaban en un frente de obra en el cuarto de cono Oeste, donde se estaba realizando el volcado de hormigón en sitio, en buenas condiciones generales de ejecución, orden y limpieza.



Durante la recorrida al puente en obras de Palnet SA sobre C<sup>da</sup> Las Pajas – P01, las tareas en ejecución eran de la construcción de cimentación directa del puente en el cauce. Se pudo comprobar que esas tareas se estaban ejecutando en condiciones adecuadas, donde se comprobó que el curso de agua estaba en buenas condiciones de escurrimiento y limpieza. No obstante, se comprobó que la infraestructura del campamento provisorio para el acopio temporal de residuos no estaba apegada al PGA, al carecer de una segregación para residuos contaminantes. Se retoma este comentario en el apartado 0.

Estas instalaciones se encuentran en la ribera del curso de agua, aunque al momento de la auditoría no estaba demarcada la cota de máxima inundación. Se retoma este comentario en el apartado 7.2. El obrador de Palnet SA está ubicado en Ruta 9 progresiva 142K000 a (-). Durante la auditoría se comprobó que las condiciones de limpieza y orden eran adecuadas. Ese obrador cuenta con explanadas de maniobras y acopios, sectores ordenados para acopiar armaduras, tarrinas para acopio temporal de residuos segregados por corriente de generación. Cuenta también con un local envallado y techado para el almacenaje de tarrinas y bidones con hidrocarburos.

Al momento de la auditoría la empresa declaró que obtenía el agua no potable a partir de una perforación, sin disponer de la habilitación de DINAGUA. Tras la observación del Auditor sobre este punto, la empresa discontinuó el uso de ese pozo. Posteriormente comunicó por nota del 27/08/2024 que comenzaría a explotar agua de libre disponibilidad de un tajamar natural, ubicado en la cantera explotada por GVESA en el padrón rural N°19600 de Maldonado.

Los ITGA proporcionan evidencia (planillas y remitos) que dan cuenta de que los residuos tienen una gestión diferenciada por origen, de forma acorde al PGA del contrato y al MAV 2015.



 <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</p>	<p><b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b></p>	 <p><b>CREMAF Ruta 9</b> Fecha Auditoría: <b>20/08/2024</b></p>
<p><b>CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Puentes sobre A° José Ignacio y Cda. Las Pajas.</b></p>		
<p><b>Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Subcontratos Techint SACI y Palnet SA</b> <b>Director de Obra - DNV: Ing. Mario Tolosa</b> <span style="float: right;"><b>Fecha Informe: 30/08/2024</b></span></p>		

La disposición final de residuos asimilables a domésticos se realiza en el vertedero municipal de la ciudad de San Carlos. Por su parte, los residuos contaminados con hidrocarburos tienen una gestión y disposición final por parte de la firma Afrecor SA para el caso de Techint SACI. La gestión de baños químicos es realizada por las barométricas Aquamark y AC Químicos.

La disposición final de escombros provenientes de demoliciones en predios privados cercanos a las obras, previo acuerdo con cada uno de los dueños cuenta con aprobación de DNV – MTOP según consta en nota del 30/08/2024.



Respecto de la calidad de aguas del A° José Ignacio y C<sup>da</sup> Las Pajas hay evidencia de mediciones realizadas previo a las obras en Marzo 2023 por el laboratorio externo PWM Ingeniería. El ITGA n°6 aporta mediciones de Techint SACI el 10/06/2024 acerca de la calidad de agua del A° José Ignacio, donde se monitorearon los valores de variables ambientales relevantes aguas arriba y aguas debajo de puente, tales como temperatura, pH, oxígeno disuelto y conductividad.

Para la ejecución de terraplenes y ataguías, Techint SACI y Palnet SA obtienen sus áridos a partir de dos canteras comerciales, y a partir de una cantera de obra pública afectada al contrato de Ruta 9 y explotada por Traxpalco SA que integra GVES A.

Según el Exp. 2022/36001/14197 del Ministerio de Ambiente del 28/12/2022, la cantera de Obra Pública con explotación concedida a Traxpalco SA, ubicada en el padrón N°19687 de la 7ª Sección Catastral de Maldonado, obtuvo la AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) para la extracción de hasta 200.000 m<sup>3</sup> de tosca en un área de explotación de 5 há, por 14 meses.

Respecto de las dos canteras comerciales de tosca, todas cuentan con AAO vigentes concedidas por el Ministerio de Ambiente. Según el Exp. 2022/36001/10721 del 12/09/2022, la cantera con explotación concedida a Edwards SRL, ubicada en el padrón N°19686 de la 7ª Sección Catastral de Maldonado, obtuvo la renovación de la AAO por 3 años. También según el Exp. 2022/36001/8332 de Ministerio de Ambiente del 19/10/2022, la cantera con explotación concedida a Balitur SA, ubicada en el padrón N°5128 de la 2ª Sección Catastral de Maldonado, obtuvo la renovación de la AAO para la extracción de balasto y piedra, por un plazo de 3 años.

Al momento de la auditoría, las obras de ambos puentes auditados estaban consumiendo hormigón volcado en sitio, cuyo proveedor es la firma Cielo Azul SA, quien adquiere sus áridos a canteras comerciales con permisos ambientales vigentes concedidos por el Ministerio de Ambiente. Según el Exp. 2023/36001/6380 del 22/07/2022, la cantera con explotación concedida a Noblekit SA, ubicada en los padrones N°1018, 1019 y 30838 de la 3ª Sección Catastral de Maldonado, obtuvo la renovación de la AAO para la extracción de dolomita y piedra partida, por 3 años. Por su parte,

 <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</p>	<b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b>	 <b>CREMAF Ruta 9</b> Fecha Auditoría: <b>20/08/2024</b>
<b>CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Puentes sobre A° José Ignacio y Cda. Las Pajas.</b>		
Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Subcontratos Techint SACI y Palnet SA Director de Obra - DNV: Ing. Mario Tolosa <span style="float: right;">Fecha Informe: 30/08/2024</span>		

según el Exp. 2023/36001/2448 del 01/06/2023, la cantera con explotación concedida a Áridos del Sur SA, ubicada en el padrón N°29149 de la 6ª Sección Catastral de Maldonado, obtuvo la renovación de la AAO para la extracción de arena y canto rodado, por 3 años.



Desde el punto de vista del usuario de la red vial, la duplicación de la Ruta 9 supone una mejora notable para la seguridad y fluidez en el tránsito en la zona, con un fuerte impacto previsto en la temporada estival. La señalización de obra es adecuada en condiciones diurnas, aunque la circulación vehicular sufre las dificultades propias del tránsito a velocidad reducida durante su pasaje por desvíos pronunciados.

## 7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
01	No hay evidencia de que exista un plan aprobado por DNV – MTOP para las ataguías construidas en el puente sobre el Cda Las Pajas.	Apartado 6.2 del MAV 2015.
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PF – 9
Evidencia: Ausencia de documentación		

Ref.	Descripción	Requisito
02	No hay evidencia de que el campamento provisorio del nuevo puente sobre el Cda Las Pajas – P01 – no esté en zona inundable, al no estar indicada la cota de máxima inundación.	Apartado 6.2 del MAV 2015.
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PF – 6
Evidencia: Foto 12.1-6		

Ref.	Descripción	Requisito
03	No hay evidencia de que el campamento provisorio del nuevo puente sobre el A° José Ignacio – P02 – no esté en zona inundable, al no estar indicada la cota de máxima inundación.	Apartado 6.2 del MAV 2015.
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PF – 6
Evidencia: Foto 12.2-2		

	<b>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</b>	<b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b>		<b>CREMAF Ruta 9</b>  <b>Fecha Auditoría: 20/08/2024</b>
<b>CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Puentes sobre A° José Ignacio y Cda. Las Pajas.</b>				
<b>Empresa Constructora:</b> Grupo Vial Este SA – Subcontratos Techint SACI y Palnet SA <b>Director de Obra - DNV:</b> Ing. Mario Tolosa <span style="float: right;"><b>Fecha Informe:</b> 30/08/2024</span>				

### 7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
04	En el frente de obras del A° José Ignacio – P02 – hay algunos ROCs en las proximidades del cauce que deben ser retirados.	Apartado 7.1.10 del PGA
<b>Evidencia:</b> Foto 12.2-5		<b>Código del hallazgo:</b> RS – 6
Ref.	Descripción	Requisito
05	En el frente de obra del nuevo puente sobre el Cda Las Pajas – P01 – la infraestructura para acopiar residuos es incompleta y no permite segregar contaminantes por separado.	Apartado 7.1.10 del PGA
<b>Evidencia:</b> Foto 12.1-3		<b>Código del hallazgo:</b> RS – 6

## 8 Fortalezas

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



## 9 Oportunidades de Mejora

- Se sugiere que la empresa reitere las instancias de capacitación en temas ambientales a todos los subcontratos intervinientes en la obra. En particular, se sugiere un seguimiento continuo a la documentación ambiental a presentar por la subcontratista Palnet SA.
- Se sugiere asimismo prever con suficiente antelación el destino final que tendrán los materiales de las ataguías de cada uno de los puentes al momento de ser retiradas.

## 10 Confidencialidad del contenido

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



 <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</p>	<p><b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b></p>	 <p><b>CREMAF Ruta 9</b> Fecha Auditoría: <b>20/08/2024</b></p>
<p><b>CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Puentes sobre A° José Ignacio y Cda. Las Pajas.</b></p>		
<p>Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Subcontratos Techint SACI y Palnet SA Director de Obra - DNV: Ing. Mario Tolosa <span style="float: right;">Fecha Informe: 30/08/2024</span></p>		

## 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).



CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha.  
Puentes sobre A° José Ignacio y Cda. Las Pajas.

Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Subcontratos Techint SACI y Palnet SA  
Director de Obra - DNV: Ing. Mario Tolosa

Fecha Informe: 30/08/2024

## 12 Anexo I - Registro Fotográfico

### 12.1 Puente en obra sobre C<sup>da</sup> Las Pajas – P01 – y obrador Palnet – P04.



Foto 12.1-1, P01. Puente en obra sobre Cda Las Pajas.  
Ruta 9 progresiva 143K000.



Foto 12.1-2, P01. Ejecución de pilas del nuevo puente.



Foto 12.1-3, P01. Cda. Las Pajas, Frente de trabajo con  
infraestructura precaria para acopio temporal de residuos.



Foto 12.1-4, P01. Cauce de Cda. Las Pajas en buenas  
condiciones de limpieza y escurrimiento.



Foto 12.1-5, P01. Ejecución de cimentaciones. Cuadrilla de  
trabajo en buenas condiciones de orden.



Foto 12.1-6, P01. Cda. Las Pajas, no está indicada la cota  
de inundación.





CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha.  
Puentes sobre A° José Ignacio y Cda. Las Pajas.

Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Subcontratos Techint SACI y Palnet SA  
Director de Obra - DNV: Ing. Mario Tolosa

Fecha Informe: 30/08/2024



Foto 12.1-7, P04. Obrador principal subcontratista Palnet SA. Padrón 18860, 6ª SC de Maldonado. Ruta 9 progresiva 142K000 a (-).



Foto 12.1-8, P04. Estación para acopio temporal de residuos segregados por corriente de generación.



Foto 12.1-9, P04. Campamento provisorio, envallado correcto para acopio de hidrocarburos y KIT para gestión de derrames.



Foto 12.1-10 P04. Campamento provisorio, KIT para gestión de derrames.



Foto 12.1-11, P04. Explanada granular para estiba de encofrados y armaduras ordenada y limpia.





CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha.  
Puentes sobre A° José Ignacio y Cda. Las Pajas.

Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Subcontratos Techint SACI y Palnet SA  
Director de Obra - DNV: Ing. Mario Tolosa

Fecha Informe: 30/08/2024

12.2 Puente en obra y campamento provisorio sobre A° José Ignacio, P02.



Foto 12.2-1, P02. Puente en obra sobre A° José Ignacio y campamento provisorio de Techint SACI. Ruta 9 progresiva 159K600.



Foto 12.2-2, P02. Puente en obra sobre A° José Ignacio, curso de agua limpio y con escurrimiento en buenas condiciones. Falta marca de cota máxima de inundación.



Foto 12.2-3, P02. Puente en obra sobre A° José Ignacio, obras terminadas en ¼ de cono Este.



Foto 12.2-4, P02. Puente en obra sobre A° José Ignacio, vigas New Jersey terminadas.



Foto 12.2-5, P02. Puente en obra sobre A° José Ignacio, hay ROCs sin retirar en la planicie de inundación



Foto 12.2-6, P02. Puente en obra sobre A° José Ignacio. Frente de obra, colado in situ de hormigón de ¼ de cono.





CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha.  
Puentes sobre A° José Ignacio y Cda. Las Pajas.

Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Subcontratos Techint SACI y Palnet SA  
Director de Obra - DNV: Ing. Mario Tolosa

Fecha Informe: 30/08/2024



Foto 12.2-7, P02. Campamento provisorio, Oficinas desmontables, pañol, depósitos.



Foto 12.2-8, P02. Campamento provisorio, estación para acopio temporal de residuos segregados por corriente de generación.



Foto 12.2-9, P02. Campamento provisorio, sector con pavimento impermeable, envallado y techado para alojar tarrinas y bidones de combustibles y lubricantes.



Foto 12.2-10, P02. Campamento provisorio, pañol cerrado.



Foto 12.2-11, P02. Campamento provisorio, explanada para acopio de insumos, materiales y herramientas.



Foto 12.2-12, P02. Campamento provisorio, pileta de lavado elementos en contacto con hormigón.





**CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha.  
Puentes sobre A° José Ignacio y Cda. Las Pajas.**

Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Subcontratos Techint SACI y Palnet SA  
Director de Obra - DNV: Ing. Mario Tolosa

Fecha Informe: 30/08/2024

**12.3 Fotografías proporcionadas el 08/03/2024 por GVE SA – PALNET.**



Foto 12.3-1, P04. Obrador Palnet SA. Se removió el tablero eléctrico que se encontraba colgado al árbol.



Foto 12.3-2, P04. Obrador Palnet SA. Se realizó limpieza de residuos de obra.



Foto 12.3-3, P04. Obrador Palnet SA. Se limpiaron los derrames de hormigón.