



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

Obra

CREMAF Ruta 9 – Contrato 01/08/2022.

“Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar – Rocha”.

Alcance: Tramo 105K650 – 127K100.

Empresa constructora:

Grupo Vial Este SA
Colier SA.

Fecha auditoria:

27/08/2024

Fecha informe:

06/09/2024

Tipo de auditoría

Seguimiento

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

	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		CREMAF Ruta 9 Fecha Auditoría: 27/08/2024
CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Tramo 105K650 – 127K100.				
Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Colier SA Director de Obra - DNV: Ing. Ariel Davrieux				Fecha Informe: 06/09/2024

Índice

1	Alcance	7
2	Criterios de Auditoría Ambiental	7
3	Contrapartes y Observadores.....	8
4	La Obra	8
4.1	Descripción general de la obra	8
4.2	Estado de avance de la obra.....	9
5	Tareas realizadas.....	10
6	Seguimiento de hallazgos de AA anteriores – 22/11/2023.....	11
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	15
12	Anexo I - Registro Fotográfico	17
12.1	Tramo en construcción y frentes de obra	17
12.2	Obrador, planta asfáltica y trituración.	19
12.3	Canteras	23
12.4	Fotografías remitidas por Colier SA el 30/08/2024	24

Índice de figuras

Figura 4-1 Ubicación de la obra.	9
Figura 5-1 Lugares de interés.	10

	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL	<div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> CREMAF Ruta 9 Fecha Auditoría: 27/08/2024 </div>
CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Tramo 105K650 – 127K100.			
Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Colier SA Director de Obra - DNV: Ing. Ariel Davrieux		Fecha Informe: 06/09/2024	

Índice de fotos

Foto 12.1-1, P01. Inicio de tramo. Ruta 9 progresiva 105K650.	17
Foto 12.1-2, P01. Inicio de tramo. Ruta 9 progresiva 105K650.	17
Foto 12.1-3, P05. Frente de obra, tendido de mezcla asfáltica intermedia. Ruta 9 progresiva 109K400 a (-).....	17
Foto 12.1-4, P05. Maniobra de tendido de mezcla en ejecución. Buenas condiciones generales de limpieza.....	17
Foto 12.1-5, P05. Maniobra de compactación de mezcla en ejecución.	17
Foto 12.1-6, P06. Frente de obra, tendido de mezcla asfáltica drenante. Ruta 9 progresiva 114K600 a (-).....	17
Foto 12.1-7, P06. Maniobra de tendido de mezcla en ejecución. Buenas condiciones generales de limpieza.....	18
Foto 12.1-8, P06. Cuadrilla de tendido de asfalto ejecutando la tarea en buenas condiciones de orden y limpieza.....	18
Foto 12.1-9, Ruta 9. Faja pública en cantero central con tapiz vegetal en crecimiento.	18
Foto 12.1-10, Ruta 9. Tramo parcial con sendas a (+) y a (-) abiertas al tránsito.	18
Foto 12.1-11, Ruta 9. Tramo parcial con carpeta de rodadura drenante ejecutada y señalización horizontal ejecutada.	18
Foto 12.1-12, P02. Fin de tramo. Ruta 9 progresiva 127K100.	18
Foto 12.2-1, P03. Cantera de piedra, planta asfáltica y obrador. Ruta 9 progresiva 113K000 a (-). Padrón N°12343, 3ª SC de Maldonado.	19
Foto 12.2-2. P03, Obrador. Taller mecánico cerrado y techado en buenas condiciones de orden y limpieza.....	19
Foto 12.2-3. P03, Obrador. Taller mecánico, acopio de lubricantes en sector envallado.....	19
Foto 12.2-4. P03, Obrador. Taller mecánico, residuos segregados por origen.....	19
Foto 12.2-5. P03, Obrador. Laboratorio de asfaltos, buenas condiciones de orden y limpieza.	19
Foto 12.2-6. P03, Obrador. Laboratorio de asfaltos, percloroetileno usado sobre bandeja impermeable pero expuesto a aguas de lluvia.	19
Foto 12.2-7. P03, Obrador. Laboratorio de suelos, buenas condiciones de orden y limpieza.	20
Foto 12.2-8. P03, Obrador. Pañol, buenas condiciones de orden y limpieza.....	20
Foto 12.2-9. P03, Obrador. Depósito impermeable para recolección de aguas servidas.	20
Foto 12.2-10. P03, Obrador. Perforación para explotación de aguas subterráneas y reservorios para agua no potable.....	20

	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL	<div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> CREMAF Ruta 9 Fecha Auditoría: 27/08/2024 </div>
CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Tramo 105K650 – 127K100.			
Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Colier SA Director de Obra - DNV: Ing. Ariel Davrieux		Fecha Informe: 06/09/2024	

Foto 12.2-11. P03, Obrador. Pileta de lavado de camiones con superficie impermeable y pendientes adecuadas hacia cámara de decantación.....	20
Foto 12.2-12. P03, Obrador. Pileta de lavado de camiones, cámara de decantación.....	20
Foto 12.2-13. P03, Obrador. Sector de acopio de lubricantes, envallado insuficiente para contención del volumen alojado.	21
Foto 12.2-14. P03, Planta asfáltica. Cisternas de emulsión asfáltica alojadas en recinto impermeable y envallado.	21
Foto 12.2-15. P03, Planta asfáltica. Pileta de digestión de hidrocarburos.	21
Foto 12.2-16. P03, Planta asfáltica. Transporte de mezcla asfáltica a punto de destino.	21
Foto 12.2-17. P03, Planta asfáltica. Cisterna de asfalto alojada en recinto con pavimento impermeable y envallado perimetral.	21
Foto 12.2-18. P03, Planta asfáltica. Dos tanques surtidores de combustible en locales techados y con envallado perimetral.	21
Foto 12.2-19. P03, Planta asfáltica. Estación correcta para acopio temporal de residuos segregados por origen.	22
Foto 12.2-20. P03, Planta asfáltica. Pañol ordenado, pero con bidones de combustible alojados fuera de sector envallado.....	22
Foto 12.2-21. P03, tren de trituración.....	22
Foto 12.2-22. P03, tren de trituración. Pañol ordenado y en buenas condiciones de limpieza.	22
Foto 12.2-23. P03, tren de trituración. Estación correcta para acopio temporal de residuos segregados por origen.	22
Foto 12.2-24. P03, tren de trituración. Acopio de piedra bruta proveniente de desmontes en roca ejecutados por GVESa sobre la futura traza de segunda senda.	22
Foto 12.3-1. P03, cantera de piedra Padrón N°12343, 3ª SC de Maldonado.	23
Foto 12.3-2. P03, cantera de piedra. Frente de explotación.....	23
Foto 12.3-3. P04, cantera de balasto. Padrón N°9249 de la 4ª sección catastral de Maldonado.	23
Foto 12.3-4. P04, frente de explotación.	23
Foto 12.3-5. P04, maquinaria pesada en tareas de extracción y acarreo.....	23
Foto 12.3-6. P04, escasa capacidad de acopio de residuos segregados por corriente de generación. No hay elementos para gestión de contingencias ambientales.....	23
Foto 12.4-1. P03, Planta asfáltica, se incorporaron bandejas impermeables al pañol donde se ubicaron los bidones de lubricantes.	24

	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		CREMAF Ruta 9 Fecha Auditoría: 27/08/2024
CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Tramo 105K650 – 127K100.				
Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Colier SA Director de Obra - DNV: Ing. Ariel Davrieux			Fecha Informe: 06/09/2024	

Foto 12.4-2. P03, Planta asfáltica, nuevas bandejas impermeables. 24

	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		CREMAF Ruta 9 Fecha Auditoría: 27/08/2024
CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Tramo 105K650 – 127K100.				
Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Colier SA Director de Obra - DNV: Ing. Ariel Davrieux				Fecha Informe: 06/09/2024

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 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>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</p>		<p>CREMAF Ruta 9</p> <p>Fecha Auditoría: 27/08/2024</p>
<p>CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Tramo 105K650 – 127K100.</p>			
<p>Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Colier SA Director de Obra - DNV: Ing. Ariel Davrieux</p>		<p>Fecha Informe: 06/09/2024</p>	

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
 - i. Director de Obra: Ing. Ariel Davrieux.
 - ii. Asistente DDO: Ing. Reyner Figueredo.
 - iii. DEGAC: Ing. Sarah Morioka, Ing. Tec. Prev. Mauro González.
- b) Por parte de la empresa contratista:
 - i. Asistente de la Dirección de Obra GVE A: Ing. Fiorella Papa
 - ii. Residente de obra de Colier SA, Ing. Diego Cerizola.

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA del contrato, el alcance de la obra auditada abarca la construcción de la doble vía de la Ruta 9 entre progresivas 105K650 y 207K400 y el recapado de la carpeta asfáltica existente entre progresivas 207K400 y 210K000, entre el empalme de Ruta 9 con Ruta 37 en la ciudad de Pan de Azúcar y el acceso Oeste a la ciudad de Rocha ciudad. El tramo auditado lo ejecuta Colier SA, entre progresivas 105K650 y 127K100.

Se prevén distintos tipos de sección de calzada dependiendo el tramo, distinguiendo principalmente entre tramos urbanos y rurales. Asimismo, dado que existen a lo largo de la traza numerosos empalmes con rutas y caminos rurales, se prevé ajustar los empalmes existentes para adaptarlos a la nueva sección de la ruta, o en algunos casos construyendo nuevas rotondas. Adicionalmente, se requerirán otras obras de menor envergadura, como retornos dentro de la traza, adecuación del alcantarillado existente, relocalización de servicios públicos y señalización.

La Ruta 9 en el tramo de obra tiene un ancho de faja pública de 60 m., salvo en el tramo final dentro del departamento de Rocha, donde presenta un ancho de faja de 40 m. Esos anchos son suficientes para implantar la doble vía sin requerir expropiaciones de mayor índole. El proyecto global prevé calzadas de 7,20 m. de ancho por sentido de circulación. La tipología del trazado varía según si el tramo es rural o urbano.

Para la ejecución del contrato se realizan tareas puntuales de refuerzo del pavimento existente y ajustes de banquina en la traza actual. En la traza nueva se realizarán movimientos de suelo, tendido y compactación del paquete estructural del pavimento de 13 cm, y tendido de carpeta de



**CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha.
Tramo 105K650 – 127K100.**

Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Colier SA
Director de Obra - DNV: Ing. Ariel Davrieux

Fecha Informe: 06/09/2024

rodadura en mezcla asfáltica en 7,20 m. de ancho en calzada y tratamiento bituminoso doble en ancho de 2.0 m en banquetas.



Figura 4-1 Ubicación de la obra.

4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de inicio de los trabajos: 15/12/2022
- b. Fecha estimada de finalización: Junio 2025.
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoria: Avance estimado 54%.
- d. Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoria: tendido de mezcla asfáltica en capa intermedia, tendido de mezcla asfáltica en capa drenante superior.



CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha.
Tramo 105K650 – 127K100.

Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Colier SA
Director de Obra - DNV: Ing. Ariel Davrieux

Fecha Informe: 06/09/2024

5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrió íntegramente el tramo de Ruta 9 que construye la empresa Colier SA con dos frentes de obras activos, la cantera de tosca y el predio donde se ubican la cantera de piedra, el obrador, la planta asfáltica y el tren de trituración.

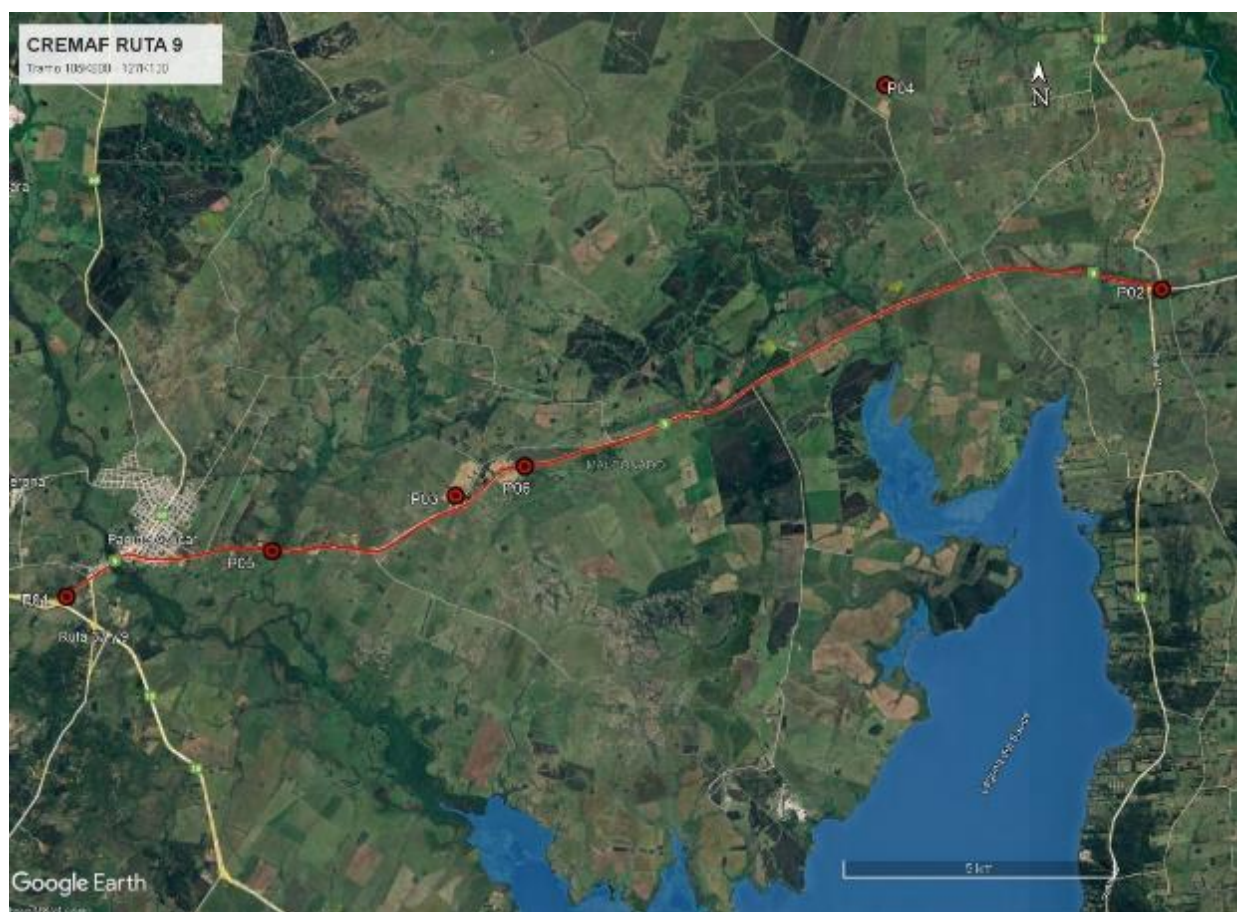


Figura 5-1 Lugares de interés.

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		CREMAF Ruta 9 Fecha Auditoría: 27/08/2024
CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Tramo 105K650 – 127K100.			
Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Colier SA Director de Obra - DNV: Ing. Ariel Davrieux		Fecha Informe: 06/09/2024	

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	660758	6149226	Inicio de tramo. Ruta 9 progresiva 105K650	Figura 5-1, Foto 12.1-1, Foto 12.1-2
P02	680964	6154483	Fin de tramo. Ruta 9 progresiva 127K100	Figura 5-1, Foto 12.1-12
P03	667930	6150944	Cantera de piedra, tren de trituración, planta asfáltica y obrador. Ruta 9 progresiva 113K000 a (-). Padrón N°12343, 3ª SC de Maldonado.	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, Foto 12.2-13, Foto 12.2-14, Foto 12.2-15, Foto 12.2-16, Foto 12.2-17, Foto 12.2-18, Foto 12.2-19, Foto 12.2-20, Foto 12.2-21, Foto 12.2-22, Foto 12.2-23, Foto 12.2-24, Foto 12.3-1, Foto 12.3-2, Foto 12.4-1, Foto 12.4-2
P04	675963	6158319	Cantera de tosca. Padrón N°9249 de la 4ª sección catastral de Maldonado	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.3-3, Foto 12.3-4, Foto 12.3-5, Foto 12.3-6.
P05	664544	6149996	Frente de obra, tendido de mezcla asfáltica intermedia. Ruta 9 progresiva 109K400 a (-)	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-3, Foto 12.1-4, Foto 12.1-5
P06	669209	6151459	Frente de obra, tendido de mezcla asfáltica drenante. Ruta 9 progresiva 114K600 a (-)	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-6, Foto 12.1-7, Foto 12.1-8

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores – 22/11/2023

La auditoría anterior no resultó en hallazgos en el tramo auditado, construido por Colier SA.

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 H&G SA. El tramo de Ruta 9 auditado es ejecutado por la empresa Colier SA.

El consorcio GVESA subcontrató a las empresas Cablex SA, Bordonix SA y Solstar SA las de obras de iluminación, señalización y construcción de alcantarillas respectivamente. Para ello, Cablex SA adhirió al PGA del contrato según consta en nota del 30/08/2024, mientras que Bordonix SA y Solstar SA presentaron cada una su propio PGA.

El PGA de la obra está bien estructurado, y abarca adecuadamente todas las actividades previstas en la obra. Cuenta con algunos apartados importantes, tales como el Plan de Relacionamento Comunitario y el Plan de Control Arqueológico de Obra.

	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		CREMAF Ruta 9 Fecha Auditoría: 27/08/2024
CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Tramo 105K650 – 127K100.				
Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Colier SA Director de Obra - DNV: Ing. Ariel Davrieux				Fecha Informe: 06/09/2024

Para la ejecución de su tramo de obra Colier SA instaló su obrador principal, tren de trituración y planta asfáltica – P03 – en el padrón N°12343 de la 3ª Sección Catastral de Maldonado, en Ruta 9 progresiva 113K000 a (-), contando para ello con autorización de DNV - MTOP del 22/12/2022.

Ese obrador dispone de contenedores adaptados para oficinas, pañol, laboratorio de suelos, laboratorio de asfalto, baños y comedor. Cuenta también con un galpón que aloja el taller mecánico, y varias explanadas de acopio de materiales, estacionamiento de maquinaria y acopio de insumos, y una explanada para lavado de camiones con pendientes hacia una cámara de decantación.

Durante la auditoría se comprobó que en general las condiciones de orden en ese obrador eran adecuadas, con buenas condiciones de orden y limpieza. Hay sectores envallados donde se alojan los lubricantes, y varias estaciones para el acopio de residuos segregados por corriente de generación, dispuestas en varios sectores del predio. No obstante, se comprobó que el sector principal de acopio de lubricantes usados, donde se aloja un tanque con capacidad de 1.000 lts. de aceite, no cuenta con un envallado acorde a esa capacidad para la retención de eventuales derrames. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

Asimismo, se comprobó que la planta asfáltica tiene su propio pañol en un contenedor. El mismo se lo encontró ordenado, pero con bidones de combustible alojados fuera de sector envallado. La empresa Colier remitió el 30/08/2024 la evidencia de haber corregido esa situación.

Se recorrió también la cantera ubicada en el Padrón N°9249 de la 4ª sección catastral de Maldonado donde en ese momento había maquinaria pesada realizando tareas extractivas y camiones realizando el acarreo de áridos. En esa cantera, se pudo comprobar que eran insuficientes los medios para acopiar temporalmente los residuos segregados por corriente de generación, como lo establece el PGA de la obra. También faltaban los medios previstos en el Plan de Contingencias de la obra para la contención y mitigación de eventuales derrames ocurridos durante la actividad de la maquinaria de la cantera. Se retoman estos comentarios en los apartados 7.2 y 7.3

Los ITGA proporcionan evidencia (planillas y remitos) que dan cuenta de una gestión diferenciada por origen de los residuos, de forma acorde al PGA del contrato y al MAV 2015. La disposición final de residuos asimilables a domésticos y de tocones provenientes de extracción de árboles se realiza en el vertedero municipal del Pan de Azúcar, contando para ello con autorización de la Intendencia de Maldonado del 09/12/2022.

Por su parte, los residuos Cat. I según el Dec. 182/013 tienen una gestión y disposición final segregada por origen. Los lubricantes usados, lodos contaminados, trapos sucios y filtros de aceite usados son gestionados por Afrecor SA. Las baterías usadas se transportan al obrador central de Colier SA en Montevideo. La gestión de baños químicos la realiza la firma Basani (Cylus SA),

	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		CREMAF Ruta 9 Fecha Auditoría: 27/08/2024
CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Tramo 105K650 – 127K100.				
Empresa Constructora:		Grupo Vial Este SA – Colier SA		Fecha Informe: 06/09/2024
Director de Obra - DNV:		Ing. Ariel Davrieux		

mientras que el servicio de barométrica a los pozos negros del obrado lo brinda Ecobarométrica (Chalchal SRL).

Para la ejecución de terraplenes y bases granulares, Colier SA obtiene sus áridos a partir de canteras de obra pública con permisos ambientales vigentes AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) concedidos a su favor por el Ministerio de Ambiente.

Según el Exp. 2022/36001/14072 del 27/10/2022, la cantera ubicada en el padrón N°12343 de la 3ª sección catastral de Maldonado, obtuvo la AAP y AAO para la extracción de hasta 100.000 y 150.000 m³ de piedra y balasto respectivamente en un área de explotación de 5,9545 há por 3 años. Asimismo, según el Exp. 2022/36001/21379 del 07/02/2023, la cantera ubicada en el padrón N°9249 de la 4ª sección catastral de Maldonado, obtuvo la AAP y AAO para la extracción de hasta 250.000 m³ de balasto en un área de explotación de 5 há, por 3 años.

Para la ejecución de la mezcla asfáltica y trabajos menores en hormigón, la piedra, el polvo y la arena requeridos provienen de canteras comerciales con AAP y AAO vigentes concedidas a por el Ministerio de Ambiente.

Según el Exp. 2023/36001/5139 del 24/07/2023, la cantera con explotación concedida a Daniel Costa Silva, ubicada en el padrón N°3291 de la Sección Catastral Punta Ballena del Depto. de Maldonado, obtuvo la renovación de la AAO para la extracción de arena, por 3 años.

Asimismo, según el Exp. 2022/36000/04676 del 21/11/2022, la cantera con explotación concedida a Uralcor SA, ubicada en los padrones N°6090, 15026, 16855, 32984, 39506, 57837, 17978 de la 8ª sección catastral de Canelones, renovó la AAO para extraer tosca y piedra partida por 3 años.

Por último, 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 AAP y AAO para extraer dolomita y piedra partida por 3 años.

El agua no potable requerida para el uso en el obrador y para humectación de áridos proviene de diversas fuentes. Por un lado, de tajamares naturales en las canteras. Por otro lado, de tomas superficiales en el A° Renegado y el A° Pan De Azúcar que cuentan con permisos concedidos por DINAGUA para explotación y uso de toma superficial, según consta respectivamente en el Exp. 2023/36001/1986 del 10/05/2023 y en el Exp. 2023/36001/1988 del 11/05/2023. Por último, de una perforación subterránea ubicada en el obrador – P03, con permiso de explotación y uso, según consta en el Exp 2022/36001/20218 de DINAGUA del 14/02/2023, vigente hasta el 01/11/2024.

Para la ejecución de la mezcla asfáltica, Colier utiliza una planta asfáltica ubicada en el mismo predio donde se ubican el obrador y la cantera de piedra – P03.

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		CREMAF Ruta 9 Fecha Auditoría: 27/08/2024
CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Tramo 105K650 – 127K100.			
Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Colier SA Director de Obra - DNV: Ing. Ariel Davrieux		Fecha Informe: 06/09/2024	

La obtención de áridos para la mezcla asfáltica se realiza a partir de la trituración de roca proveniente de desmontes de roca bruta excavada en la traza de la segunda senda de Ruta 9.

Respecto de las emisiones de la planta asfáltica, DEGAC – DNV y CVU indicaron el 24/01/2024 al Equipo Auditor y con carácter general, luego de un acuerdo entre DINACEA y DNV, considerar los valores de emisiones sin la corrección del oxígeno al 7% indicada en el apartado 28 del Dec 135/021 de Reglamento de Calidad del Aire. Al respecto, la empresa remitió un informe realizado el 13/10/2023 por el LATU, donde el valor obtenido al tenor de oxígeno real es de 13.2 mg/Nm³, por debajo del tope establecido por el mencionado decreto.

Al momento de la auditoría, se pudo comprobar que había dos frentes de obra en simultáneo en las progresivas 109K400 a (-) – P05 y 114K600 – P06.

En ambas ubicaciones las tareas en ejecución eran el tendido de mezcla asfáltica, donde se pudo comprobar que las condiciones de ejecución eran apegadas al PGA del contrato.

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 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 en los tramos donde hay desvíos pronunciados.

7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
01	En el obrador – P03 – el sector donde se aloja el depósito de aceites usados de 1.000 lts. no cuenta con un envallado capaz de retener el 110% de ese volumen	Apartado 6.2 del MAV 2015
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PEL – 6
Evidencia: Foto 12.2-13		

Ref.	Descripción	Requisito
02	En la cantera de balasto – P04 – no estaban presentes los elementos necesarios para hacer frente a contingencias ambientales.	Apartado 5.4 del MAV 2015
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PEL – 6
Evidencia: Foto 12.3-6		

	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		CREMAF Ruta 9 Fecha Auditoría: 27/08/2024
CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Tramo 105K650 – 127K100.				
Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Colier SA Director de Obra - DNV: Ing. Ariel Davrieux			Fecha Informe: 06/09/2024	

7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
03	En la cantera de balasto – P04 – resulta escasa la infraestructura disponible para el acopio de residuos segregados por corriente de generación.	Apartados 7.1.11 y 7.1.12 del PGA del contrato.
Evidencia: Foto 12.3-6		Código del hallazgo: RS – 6

8 Fortalezas

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

Se considera adecuado desde el punto de vista ambiental la obtención de áridos para la mezcla asfáltica a partir de la trituración de roca proveniente de desmontes de roca bruta excavada en la traza de la segunda senda de Ruta 9.

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, así como a personal propio en algunas tareas sensibles de la obra: instalación de campamentos móviles, manejo de combustibles, etc.
- Se sugiere asimismo prever con suficiente antelación los cierres ante DINACEA de las diferentes canteras afectadas al contrato.

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.

	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		CREMAF Ruta 9 Fecha Auditoría: 27/08/2024
CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha. Tramo 105K650 – 127K100.				
Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Colier SA Director de Obra - DNV: Ing. Ariel Davrieux				Fecha Informe: 06/09/2024

- 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.
Tramo 105K650 – 127K100.

Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Colier SA
Director de Obra - DNV: Ing. Ariel Davrieux

Fecha Informe: 06/09/2024

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Tramo en construcción y frentes de obra



Foto 12.1-1, P01. Inicio de tramo. Ruta 9 progresiva 105K650.



Foto 12.1-2, P01. Inicio de tramo. Ruta 9 progresiva 105K650.



Foto 12.1-3, P05. Frente de obra, tendido de mezcla asfáltica intermedia. Ruta 9 progresiva 109K400 a (-).



Foto 12.1-4, P05. Maniobra de tendido de mezcla en ejecución. Buenas condiciones generales de limpieza.



Foto 12.1-5, P05. Maniobra de compactación de mezcla en ejecución.



Foto 12.1-6, P06. Frente de obra, tendido de mezcla asfáltica drenante. Ruta 9 progresiva 114K600 a (-).



CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha.
Tramo 105K650 – 127K100.

Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Colier SA
Director de Obra - DNV: Ing. Ariel Davrieux

Fecha Informe: 06/09/2024



Foto 12.1-7, P06. Maniobra de tendido de mezcla en ejecución. Buenas condiciones generales de limpieza.



Foto 12.1-8, P06. Cuadrilla de tendido de asfalto ejecutando la tarea en buenas condiciones de orden y limpieza.



Foto 12.1-9, Ruta 9. Faja pública en cantero central con tapiz vegetal en crecimiento.



Foto 12.1-10, Ruta 9. Tramo parcial con sendas a (+) y a (-) abiertas al tránsito.



Foto 12.1-11, Ruta 9. Tramo parcial con carpeta de rodadura drenante ejecutada y señalización horizontal ejecutada.



Foto 12.1-12, P02. Fin de tramo. Ruta 9 progresiva 127K100.



CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha.
Tramo 105K650 – 127K100.

Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Colier SA
Director de Obra - DNV: Ing. Ariel Davrieux

Fecha Informe: 06/09/2024

12.2 Obrador, planta asfáltica y trituración.



Foto 12.2-1, P03. Cantera de piedra, planta asfáltica y obrador. Ruta 9 progresiva 113K000 a (-). Padrón N°12343, 3ª SC de Maldonado.



Foto 12.2-2. P03, Obrador. Taller mecánico cerrado y techado en buenas condiciones de orden y limpieza.



Foto 12.2-3. P03, Obrador. Taller mecánico, acopio de lubricantes en sector envallado.



Foto 12.2-4. P03, Obrador. Taller mecánico, residuos segregados por origen.



Foto 12.2-5. P03, Obrador. Laboratorio de asfaltos, buenas condiciones de orden y limpieza.



Foto 12.2-6. P03, Obrador. Laboratorio de asfaltos, percloroetileno usado sobre bandeja impermeable pero expuesto a aguas de lluvia.



CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha.
Tramo 105K650 – 127K100.

Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Colier SA
Director de Obra - DNV: Ing. Ariel Davrieux

Fecha Informe: 06/09/2024



Foto 12.2-7. P03, Obrador. Laboratorio de suelos, buenas condiciones de orden y limpieza.



Foto 12.2-8. P03, Obrador. Pañol, buenas condiciones de orden y limpieza.



Foto 12.2-9. P03, Obrador. Depósito impermeable para recolección de aguas servidas.



Foto 12.2-10. P03, Obrador. Perforación para explotación de aguas subterráneas y reservorios para agua no potable.



Foto 12.2-11. P03, Obrador. Pileta de lavado de camiones con superficie impermeable y pendientes adecuadas hacia cámara de decantación.



Foto 12.2-12. P03, Obrador. Pileta de lavado de camiones, cámara de decantación.



CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha.
Tramo 105K650 – 127K100.

Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Colier SA
Director de Obra - DNV: Ing. Ariel Davrieux

Fecha Informe: 06/09/2024



Foto 12.2-13. P03, Obrador. Sector de acopio de lubricantes, envallado insuficiente para contención del volumen alojado.



Foto 12.2-14. P03, Planta asfáltica. Cisternas de emulsión asfáltica alojadas en recinto impermeable y envallado.



Foto 12.2-15. P03, Planta asfáltica. Pileta de digestión de hidrocarburos.



Foto 12.2-16. P03, Planta asfáltica. Transporte de mezcla asfáltica a punto de destino.



Foto 12.2-17. P03, Planta asfáltica. Cisterna de asfalto alojada en recinto con pavimento impermeable y envallado perimetral.



Foto 12.2-18. P03, Planta asfáltica. Dos tanques surtidores de combustible en locales techados y con envallado perimetral.



CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha.
Tramo 105K650 – 127K100.

Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Colier SA
Director de Obra - DNV: Ing. Ariel Davrieux

Fecha Informe: 06/09/2024



Foto 12.2-19. P03, Planta asfáltica. Estación correcta para acopio temporal de residuos segregados por origen.



Foto 12.2-20. P03, Planta asfáltica. Pañol ordenado, pero con bidones de combustible alojados fuera de sector envallado.



Foto 12.2-21. P03, tren de trituración.



Foto 12.2-22. P03, tren de trituración. Pañol ordenado y en buenas condiciones de limpieza.



Foto 12.2-23. P03, tren de trituración. Estación correcta para acopio temporal de residuos segregados por origen.



Foto 12.2-24. P03, tren de trituración. Acopio de piedra bruta proveniente de desmontes en roca ejecutados por GVESA sobre la futura traza de segunda senda.



CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha.
Tramo 105K650 – 127K100.

Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Colier SA
Director de Obra - DNV: Ing. Ariel Davrieux

Fecha Informe: 06/09/2024

12.3 Canteras



Foto 12.3-1. P03, cantera de piedra Padrón N°12343, 3ª SC de Maldonado.



Foto 12.3-2. P03, cantera de piedra. Frente de explotación.



Foto 12.3-3. P04, cantera de balasto. Padrón N°9249 de la 4ª sección catastral de Maldonado.



Foto 12.3-4. P04, frente de explotación.



Foto 12.3-5. P04, maquinaria pesada en tareas de extracción y acarreo.



Foto 12.3-6. P04, escasa capacidad de acopio de residuos segregados por corriente de generación. No hay elementos para gestión de contingencias ambientales.



CREMAF - Doble Vía de Ruta 9, tramo Pan de Azúcar - Rocha.
Tramo 105K650 – 127K100.

Empresa Constructora: Grupo Vial Este SA – Colier SA
Director de Obra - DNV: Ing. Ariel Davrieux

Fecha Informe: 06/09/2024

12.4 Fotografías remitidas por Colier SA el 30/08/2024



Foto 12.4-1. P03, Planta asfáltica, se incorporaron bandejas impermeables al pañol donde se ubicaron los bidones de lubricantes.



Foto 12.4-2. P03, Planta asfáltica, nuevas bandejas impermeables.