



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

Obra: M/51 – Modificación y Ampliación de Contrato 16/06/2021

Construcción de sendas de aceleración y desaceleración en Cuchilla de la Palma (Ruta 5, 413k600)

- Ejecutar adecuación de la rotonda de Paso de los Toros (251k000)
- Construcción de Empalme tipo rotonda en Ruta 59 (377k800)
- Construcción de 3 kilómetros de terceros carriles en Ruta 5, en las proximidades a la Ciudad de Tacuarembó.
- Disminuir el plazo de mantenimiento del circuito original, en 12 meses por lo que finalizaría el 31 de julio de 2024.
- Desafectar del mantenimiento de calzada y banquina, el tramo 8 del contrato, Ruta 5 Acceso Arroyo Tranqueras (381k000) – 400k, que pasará a gestionarse mediante órdenes de trabajo

Empresa constructora: COLIER S.A.

Fecha auditoria: 08/12/2023

Fecha informe: 16/01/2024

Tipo de auditoria: Seguimiento

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

Este documento ha sido editado para ser impreso doble faz



Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 5.
Tramo entre Pueblo Centenario y Rivera.

Empresa Constructora: Colier S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Mario Enrich

Fecha Informe: 16-01-2024

Índice

1	Alcance	5
2	Criterios de Auditoría Ambiental	5
3	Contrapartes y Observadores.....	6
4	La Obra	6
4.1	Descripción general de la obra	6
4.2	Estado de avance de la obra.....	7
5	Tareas realizadas.....	8
6	Seguimiento de hallazgos de AA anteriores	9
6.1	Seguimiento hallazgos AA (20/04/22) - DICA & Asociados	9
6.2	Seguimiento de hallazgos AA (10/02/22) – CVU	9
7	Hallazgos de auditoría.....	9
7.1	Constataciones	9
7.2	No Conformidades	10
7.3	Observaciones	11
8	Fortalezas	11
9	Oportunidades de Mejora	11
10	Confidencialidad del contenido.....	12
11	Lista de Distribución	12
12	Anexo I - Registro Fotográfico.....	13
12.1	No Conformidad 1	13
12.2	No Conformidad 2	13
12.3	No Conformidad 3	13
12.4	No Conformidad 4	14
12.5	Observación	14



**Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 5.
Tramo entre Pueblo Centenario y Rivera.**

Empresa Constructora: **Colier S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Mario Enrich**

Fecha Informe: 16-01-2024

12.6 Frente de Obra 3eras. Vías	15
12.7 Obrador y Cantera Batoví.....	15
12.8 Recorrido por el tramo del mantenimiento	16

Índice de Figuras

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

Índice de Fotos

Foto 12.1-1 Erosión en perímetro de Obrador Batoví.....	13
Foto 12.2-1 Desagüe de caño sobre suelo.	13
Foto 12.3-1 Tendido eléctrico sujeto a vegetación existente.	13
Foto 12.4-1 Dique inadecuado.....	14
Foto 12.5-1 Materiales y residuos sin clasificar.....	14
Foto 12.6-1 Frente de Obra terceras vías.	15
Foto 12.7-1 Obrador y Cantera Batoví.	16
Foto 12.8-1 Recorrido por tramo del contrato.....	17
Foto 12.8-2 Subcontrato Wajery S.A.....	17



Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 5.
Tramo entre Pueblo Centenario y Rivera.

Empresa Constructora: **Colier S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Mario Enrich**

Fecha Informe: 16-01-2024

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 -MTOP (mayo, 1998)
- 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 (14/02/2017).
- Modificación y ampliación de contrato (18/10/2019).
- Plan de Gestión Ambiental (Rev. 6 julio 2021).
- Modificación y ampliación de contrato (02/05/2022).
- Modificación y ampliación de contrato (16/06/2023).

Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 5.
Tramo entre Pueblo Centenario y Rivera.

Empresa Constructora: **Colier S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Mario Enrich**

Fecha Informe: 16-01-2024

- Informes Trimestrales de Gestión Ambiental (agosto – octubre 2023).

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
 - Director de obra: Ing. Mario Enrich
- Por parte de la empresa contratista:
 - Director de Obra: Ing. Fernando Zefferino
 - Director de Obra Lipin S.A.: Ing. Gastón Daneri

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

La obra se desarrolla en los departamentos de Tacuarembó y Rivera. Comprende la rehabilitación de la Ruta Nacional N° 5, en el tramo entre la localidad Centenario y la Ciudad de Rivera.

Los tramos comprendidos en la obra son los siguientes:

Tramo	Descripción
1	Centenario-Acceso Norte a Paso de los Toros
2	Acceso Norte a Paso de los Toros-270
3	270k000-Ruta 43
4	Ruta 43-A° Malo
5	Arroyo Malo - Arroyo Batoví
6	Arroyo Batoví - Acceso Arroyo Tranqueras
7	Acceso Arroyo Tranqueras (Paso Bonilla)
8	Acceso Arroyo Tranqueras - 400k000
9	400k000 - 420k000
10	420k000 - 452k000
11	452k000 - 475k000
12	475k000 - 495k500



Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 5.
Tramo entre Pueblo Centenario y Rivera.

Empresa Constructora: **Colier S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Mario Enrich**

Fecha Informe: 16-01-2024

Las tareas a realizar se dividen en:

Obras de rehabilitación de pavimentos, que tienen como objetivo la mejora funcional y estructural de un tramo de ruta.

Obras complementarias, que incluyen la construcción de sendas peatonales, calzadas de servicios, refugios peatonales, colocación de defensas metálicas y señalización vertical.



Figura 4-1 Ubicación de la obra

4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de inicio de los trabajos: febrero 2017
- b. Fecha estimada de finalización: 31/07/25 mantenimiento y 31/07/24 ampliación 16/06/23.
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoria: no se cuenta con esta información.
- d. Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoria: corte de pasto en faja según contrato original del mantenimiento, subcontrato Wajery S.A. y movimiento de suelos para



Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 5.
Tramo entre Pueblo Centenario y Rivera.

Empresa Constructora: Colier S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Mario Enrich

Fecha Informe: 16-01-2024

construcción de terceras vías, subcontrato Lipin S.A. según Modificación y ampliación del contrato 16/06/2023.

5 Tareas realizadas

La auditoría ambiental se desarrolló según el siguiente itinerario:

- i. Obrador Colier en Ruta 5 (Lat. 31°34'46.76"S, Long. 55°45'34.54"O)
- ii. Frente de Obra terceras vías Lipin S.A. (Lat. 31°51'4.93"S, Long. 55°59'26.54"O)
- iii. Recorrido por tramo del contrato.
- iv. Obrador Batoví (Lat. 31°52'43.34"S, Long. 56° 1'22.22"O)
- v. Cantera Batoví (Lat. 31°52'42.51"S, Long. 56° 1'43.34"O)

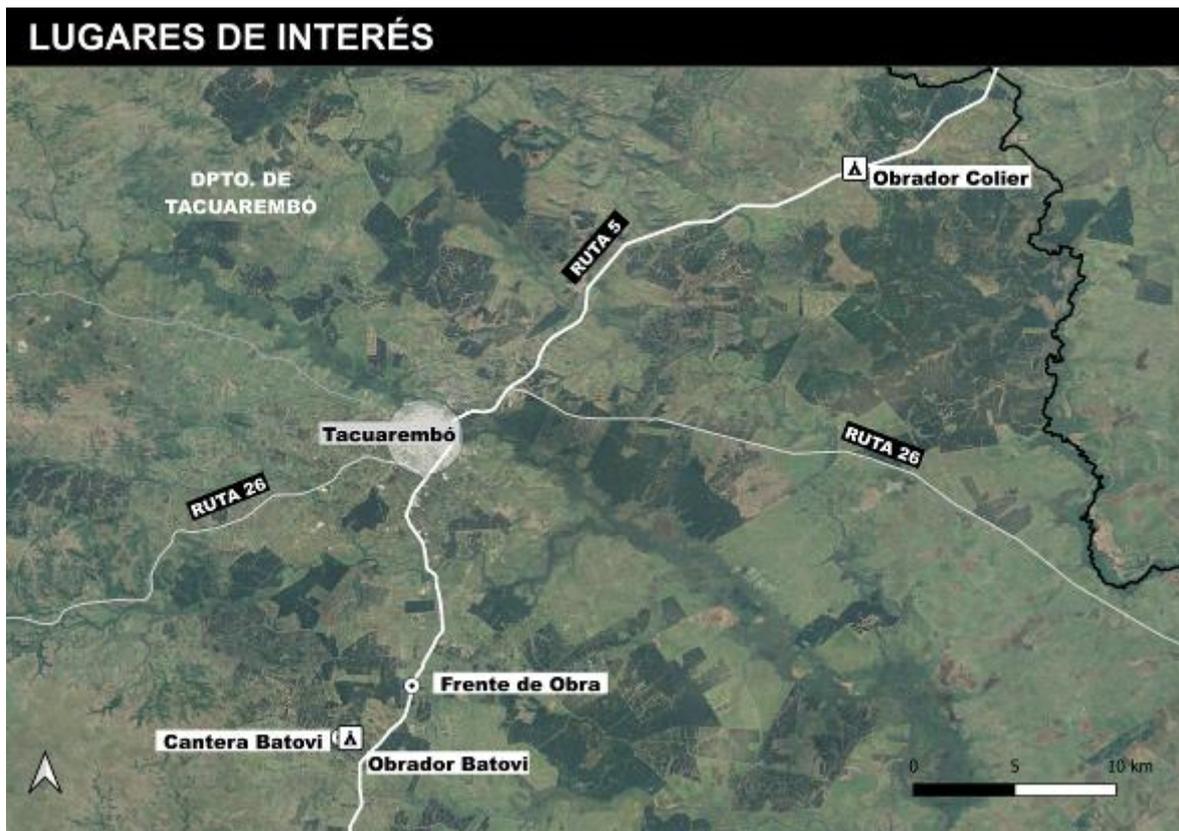


Figura 5-1 Lugares de interés

**Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 5.
Tramo entre Pueblo Centenario y Rivera.**

Empresa Constructora: **Colier S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Mario Enrich**

Fecha Informe: **16-01-2024**

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

6.1 Seguimiento hallazgos AA (20/04/2022) - DICA & Asociados

Sin No Conformidades y sin Observaciones.

6.2 Seguimiento de hallazgos AA (10/02/2022) – CVU

Ya se realizó seguimiento en auditoría del 20/04/2022.

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

El obrador principal de Colier S.A., asociado al contrato se ha mudado de predio, sus estructuras cumplen con los requisitos, no se encuentran desvíos generados por la operativa.

Se encuentra trabajando en las terceras vías un subcontrato, Lipin S.A. y el campamento tampoco presenta desvíos.

En el obrador de Colier S.A. ubicado en el predio de la Cantera Batoví, se encuentran algunos desvíos generados por subcontratos que comparten el predio y erosión del suelo en su perímetro, pero también se detectan mejoras en el uso de contenedores móviles e instalaciones de mantenimiento próximas al frente de cantera.

En las instalaciones de los obradores no hay conexión de agua, el agua para consumo de las personas se lleva en bidones de agua potable comercializada. Se extrae agua del Río Tacuarembó, contando con permiso de DINAGUA de extracción de aguas públicas fechado el 14/08/2023.

La limpieza de baños químicos la realiza AC Químicos.

Los residuos asimilables a domésticos se llevan al vertedero municipal.

Los residuos contaminados se han entregado a AFRECOR.

Se presenta informe de Muestreo de material particulado en chimenea de la planta asfáltica cuando estuvo ubicada en el obrador de la progresiva 5km293 de Ruta 5, realizado por Laboratorio Tecnológico del Uruguay el día 25/07/23, con resultado 48,4 +/- 2,8 mg/Nm3 sin corrección de oxígeno; no se presenta análisis del resultado.

**Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 5.
Tramo entre Pueblo Centenario y Rivera.**

Empresa Constructora: **Colier S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Mario Enrich**

Fecha Informe: **16-01-2024**

Se adjuntan al ITGA los correspondientes ITGA de los subcontratos SERVIAM S.A., WAJERY S.A. y LIPÍN S.A.

Se ha realizado renovación de las autorizaciones ambientales para la Cantera Batoví, Padrón 12240 de la 2ª Sección Catastral, Dpto. de Tacuarembó, fechada 13/03/22.

En el entorno de los tramos donde se están realizando tareas del mantenimiento de faja no se encuentran, residuos ni erosiones.

Los ITGA son coherentes a la situación de la obra que se encuentra durante el recorrido.

A nivel de usuario de la red vial, el tramo del contrato en obra está señalado, presentando las dificultades propias en el pasaje por los frentes de obra de las terceras vías, donde ocasionalmente se corta el tránsito para pasaje de equipos.

7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
1	<u>Obrador Batoví</u> En zona de barranco del perímetro del obrador se ha generado erosión con desplazamiento de restos de estructuras. <i>Ver Foto 12.1-1</i>	9.8 Manual Ambiental de la DNV/1998.
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PF-4

Ref.	Descripción	Requisito
2	<u>Obrador Batoví</u> Caño de desagüe al suelo del entorno. <i>Ver Foto 12.2-1</i>	10.2 Manual Ambiental de la DNV/1998.
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: EL-4

Ref.	Descripción	Requisito
3	<u>Obrador Batoví</u> Instalación eléctrica sujeta a vegetación. <i>Ver Foto 12.3-1</i>	9.4 Manual Ambiental de la DNV/1998.
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PF-4

**Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 5.
Tramo entre Pueblo Centenario y Rivera.**

Empresa Constructora: **Colier S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Mario Enrich**

Fecha Informe: **16-01-2024**

Ref.	Descripción	Requisito
4	<u>Obrador Batoví</u> Dique de contención para hidrocarburos incompleto, le falta murete lateral. <i>Ver Foto 12.4-1</i>	9.2 Manual Ambiental de la DNV/1998.
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PEL-6

7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
5	<u>Obrador Batoví</u> En zona que según indican las contrapartes es usada por subcontratos, se encuentran restos de estructuras cubiertas por vegetación y residuos sin clasificar. <i>Ver Foto 12.5-1</i>	PGA Colier S.A.
Código del hallazgo: RS-4		

8 Fortalezas

Se destaca en esta oportunidad la mejora de las instalaciones en el nuevo obrador de Colier S.A., se está logrando sistematizar la generación de estructuras más adecuadas, en este como en otros obradores del contratista.

9 Oportunidades de Mejora

- Establecer sistemáticas de control de los subcontratos como inspecciones a las instalaciones y/o a los frentes de trabajo que sean anexadas a los ITGA.
- Indicar en los ITGA los proveedores de insumos y el seguimiento de los requisitos ambientales inherentes a los mismos, por ejemplo: emulsión asfáltica.
- En el ítem 6- Informe de Monitoreo de Variables Ambientales del ITGA se debe indicar resultado del análisis del monitoreo, indicando si cumple o no los requisitos para los que se realiza el monitoreo.



Ministerio
de Transporte
y Obras Públicas

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL



M/51

Fecha Auditoría:
08/12/2023

Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 5.
Tramo entre Pueblo Centenario y Rivera.

Empresa Constructora: **Colier S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Mario Enrich**

Fecha Informe: 16-01-2024

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).



Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 5.
Tramo entre Pueblo Centenario y Rivera.

Empresa Constructora: Colier S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Mario Enrich

Fecha Informe: 16-01-2024

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 No Conformidad 1



Foto 12.1-1 Erosión en perímetro de Obrador Batoví.

12.2 No Conformidad 2



Foto 12.2-1 Desagüe de caño sobre suelo.

12.3 No Conformidad 3



Foto 12.3-1 Tendido eléctrico sujeto a vegetación existente.



Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 5.
Tramo entre Pueblo Centenario y Rivera.

Empresa Constructora: Colier S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Mario Enrich

Fecha Informe: 16-01-2024

12.4 No Conformidad 4



Foto 12.4-1 Dique inadecuado.

12.5 Observación 5



Foto 12.5-1 Materiales y residuos sin clasificar.



Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 5.
Tramo entre Pueblo Centenario y Rivera.

Empresa Constructora: Colier S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Mario Enrich

Fecha Informe: 16-01-2024

12.6 Frente de Obra 3eras. Vías



Foto 12.6-1 Frente de Obra terceras vías.

12.7 Obrador y Cantera Batoví





Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 5.
Tramo entre Pueblo Centenario y Rivera.

Empresa Constructora: Colier S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Mario Enrich

Fecha Informe: 16-01-2024



Foto 12.7-1 Obrador y Cantera Batoví.

12.8 Recorrido por el tramo del mantenimiento





Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 5.
Tramo entre Pueblo Centenario y Rivera.

Empresa Constructora: Colier S.A.

Director de Obra - DNV: Ing. Mario Enrich

Fecha Informe: 16-01-2024



Foto 12.8-1 Recorrido por tramo del contrato.



Foto 12.8-2 Subcontrato Wajery S.A.