



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL DE CIERRE

Obra

M/51 – Modificación y ampliación de contrato
11/03/2025

*“Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 5.
Tramo Centenario – Rivera”.*

Empresa constructora: Colier SA

Fecha auditoria: 11/02/2026

Fecha informe: 26/02/2026

Tipo de auditoría Cierre

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

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL DE CIERRE	 M/51 Fecha Auditoría: 11/02/2026
Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 5. Tramo Pueblo Centenario – Rivera.		
Empresa Constructora: Colier SA Director de Obra - DNV: Ing. Mario Enrich		Fecha Informe: 26/02/2026

Índice

1	Alcance	4
2	Criterios de Auditoría Ambiental	4
3	Contrapartes y Observadores.....	4
4	La Obra	5
4.1	Descripción general de la obra	5
4.2	Estado de avance de la obra	6
5	Tareas realizadas.....	6
6	Seguimiento de hallazgos de AA.....	7
7	Hallazgos de auditoría.....	7
7.1	Constataciones	7
7.2	No Conformidades	9
7.3	Observaciones	10
8	Fortalezas	10
9	Oportunidades de Mejora	10
10	Confidencialidad del contenido.....	10
11	Lista de Distribución	10
12	Anexo I - Registro Fotográfico	11
12.1	Obrador principal, planta asfáltica, cantera y planta de trituración.....	11
12.2	Obras de mantenimiento en Ruta 5.	13

Índice de figuras

Figura 4-1	Ubicación de la obra.	5
Figura 5-1	Lugares de interés.	6

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL DE CIERRE	 M/51 Fecha Auditoría: 11/02/2026
Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 5. Tramo Pueblo Centenario – Rivera.		
Empresa Constructora: Colier SA Director de Obra - DNV: Ing. Mario Enrich		Fecha Informe: 26/02/2026

Índice de fotos

Foto 12.1-1, P03. Obrador y planta asfáltica. Padrón 11586 5ª SC de Tacuarembó, Ruta 5 progresiva 416K500.....	11
Foto 12.1-2, P03. Planta asfáltica, explanada ordenada y en buenas condiciones de limpieza.	11
Foto 12.1-3, P03. Planta asfáltica, cisterna de emulsión con envallado perimetral impermeable...	11
Foto 12.1-4, P03. Laboratorio de asfalto, buenas condiciones de orden y limpieza.	11
Foto 12.1-5, P03. Laboratorio de asfalto, percloroetileno usado correctamente acopiado.	11
Foto 12.1-6, P03. Obrador, taller mecánico techado con explanada de trabajo impermeable.....	11
Foto 12.1-7, P03. Taller mecánico, residuos segregados por origen.	12
Foto 12.1-8, P03. Taller mecánico, baterías usadas correctamente acopiadas en envallado impermeable.....	12
Foto 12.1-9, P03. Obrador, lavadero de camiones con superficie impermeable y trampa de retención de aguas oleosas.	12
Foto 12.1-10, P03. Obrador, generadores eléctricos dotados de envallados perimetrales.	12
Foto 12.1-11, P03. Obrador, plataforma de estacionamiento y maniobras para maquinaria ordenada y nivelada.	12
Foto 12.1-12, P03. Obrador. Acopios de material triturado proveniente de la cantera de basalto P04.	12
Foto 12.2-1, Ruta 5. Escarificado realizado en senda a (-). Está pendiente la reposición de la señalización horizontal.	13
Foto 12.2-2, Ruta 5. Escarificado realizado en senda a (+). Está pendiente la reposición de la señalización horizontal.	13
Foto 12.2-3, Ruta 5. Bacheo ejecutado en banquetas de la senda a (-).Está pendiente la reposición de la señalización horizontal.....	13
Foto 12.2-4, Ruta 5. Bacheo ejecutado en banquetas de la senda a (+).Está pendiente la reposición de la señalización horizontal.....	13
Foto 12.2-5, Ruta 5. Faja pública con buena cobertura vegetal en zona donde se realizó recapado de mezcla asfáltica.....	13

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL DE CIERRE	M/51 Fecha Auditoría: 11/02/2026
Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 5. Tramo Pueblo Centenario – Rivera.		
Empresa Constructora: Colier SA Director de Obra - DNV: Ing. Mario Enrich		Fecha Informe: 26/02/2026

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.

2 Criterios de Auditoría Ambiental

- Manual Ambiental Vial – MAV – de DNV de 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:

- Modificaciones y ampliaciones de contrato del 02/05/2022 y 16/06/2023.
- PGA v12 de Colier SA de Enero 2025, que incluye el PRA de la obra en su apartado n°9.
- ITGAs y IAF de la empresa Stiler SA del período Febrero – Diciembre 2025 y sus anexos.

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 Enrich
- b) Por parte de la empresa contratista Colier SA
 - i. Residente de Obra: Ing. Fernando Zefferino.
 - ii. Responsable ambiental: Ing. Tec. Prev. Cristian Peralta

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

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

Fecha Informe: 26/02/2026

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA vigente de la obra, el contrato comprende el mantenimiento por estándares de servicio y por metrajes según modificación y ampliación de contrato de M51, en el tramo de Ruta 5 comprendido entre Pueblo Centenario y la ciudad de Rivera.

Las tareas que se ejecutaron incluyen, entre otros:

- Mantenimiento de calzada y banquina por niveles de servicios
- Mantenimiento de áreas verdes
- Bacheo en calzada y banquina
- Tareas de apoyo a la regional 4, corte de pasto en ruta 26.
- Tareas de señalización horizontal y vertical por metraje.



Figura 4-1 Ubicación de la obra.

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

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

Fecha Informe: 26/02/2026

4.2 Estado de avance de la obra

- Fecha de inicio de los trabajos: Abril 2025
- Fecha de finalización: Diciembre 2025.
- Referencia de avances a la fecha de esta auditoria: Avance estimado 98%.
- Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoria: sin tareas imputables a la ampliación de contrato.

5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrió parcialmente el tramo en mantenimiento de Ruta 5 y la planta asfáltica de Colier SA.

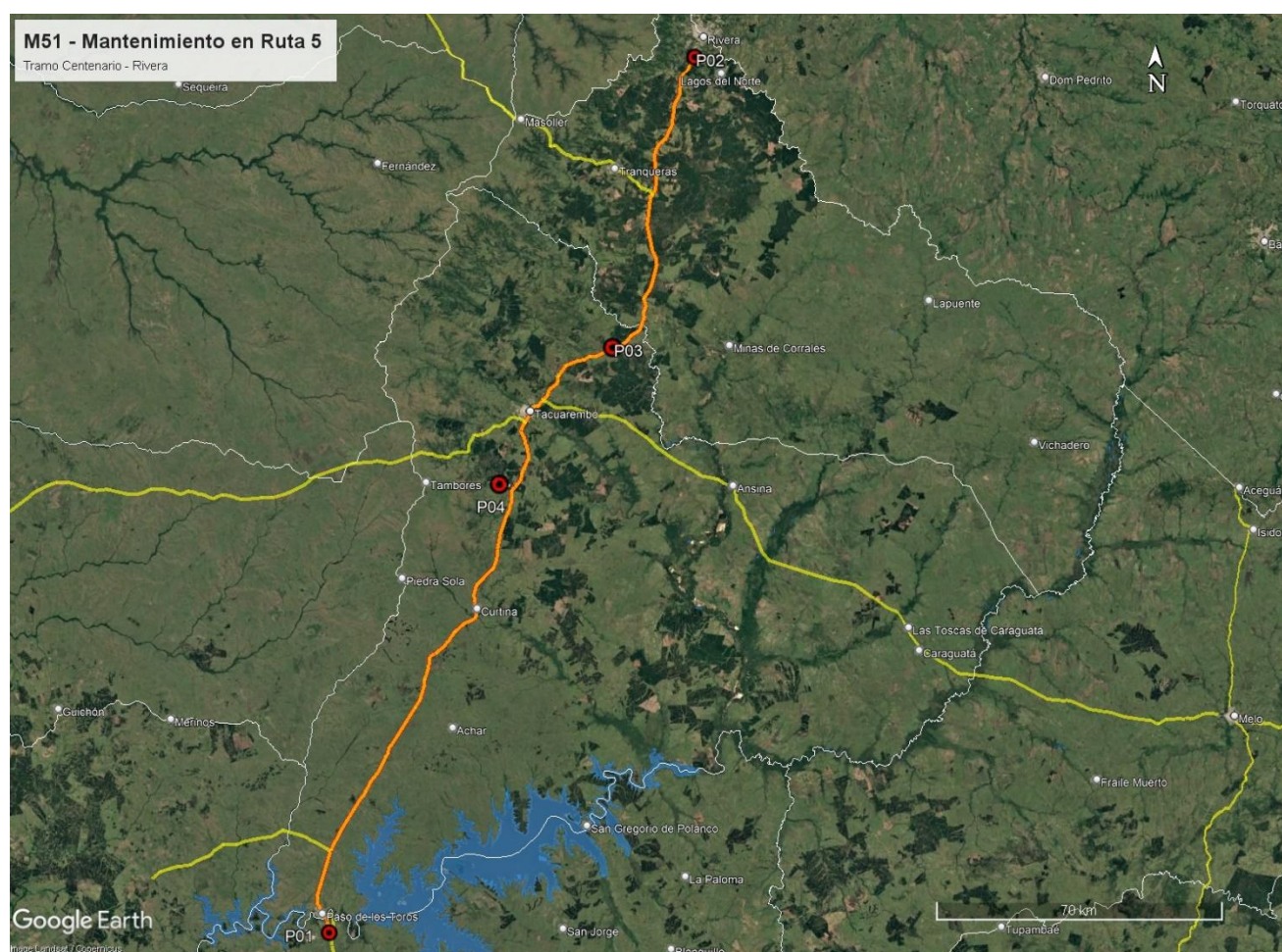


Figura 5-1 Lugares de interés.

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

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

Fecha Informe: 26/02/2026

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	547722	6365183	Inicio de obras: Ruta 5 progresiva 245K000. Centenario (Durazno)	Figura 4-1, Figura 5-1.
P02	638337	6575567	Fin de obras: Rivera, Ruta 5 progresiva 495K500	Figura 4-1, Figura 5-1.
P03	617881	6505694	Obrador principal y planta asfáltica. Padrón 11586 5ª SC de Tacuarembó, Ruta 5 progresiva 416K500 a (-).	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, Foto 12.1-7, Foto 12.1-8, Foto 12.1-9, Foto 12.1-10, Foto 12.1-11, Foto 12.1-12
P04	590242	6473104	Cantera de basalto y planta de trituración. Padrón 12240, 2ª SC de Tacuarembó, Ruta 5 progresiva 368K500 a (-).	Figura 4-1, Figura 5-1.

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés

6 Seguimiento de hallazgos de AA

No aplica, no hay auditorías ambientales a la ampliación de contrato M/51 del 11/03/2025

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

Colier SA ejecuta la obra desde un predio – P03, que comparten el obrador y la planta asfáltica en Ruta 5 progresiva 416K500 a (-). Cuenta asimismo con una cantera de basalto – P04, donde también se ubica la planta de trituración, en Ruta 5 progresiva 368K500 a (-). Según consta en notas del 12/06/2026, DNV – MTOP autorizó la instalación de esas infraestructuras en los predios señalados, así como el uso de la faja pública de Ruta 5 para instalar campamentos móviles.

Según informó el DDO, el contrato M/51 tendrá una nueva ampliación para extender el mantenimiento del tramo auditado de Ruta 5 hasta Diciembre 2027. Por tal razón, los servicios e infraestructuras fijas de la obra permanecen en operación, sin realizar las tareas de remediación ambiental previstas en el PRA.

De tal modo, se postergará el cierre del predio donde se ubican el obrador y la planta asfáltica – P03. Por su parte, la empresa declara que la cantera de basalto – P04, no está en operación a la espera de una resolución de DINACEA para extender la Autorización Ambiental de Operación (AAO). La empresa informó que retomará la explotación de esa cantera en el momento que la AAO sea renovada, al servicio de la nueva ampliación del contrato M/51 y de otros contratos que la empresa tiene en la zona. Así, en P04 también se posterga la ejecución de las tareas declaradas en el PRA para la fase de abandono.

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL DE CIERRE	 M/51 Fecha Auditoría: 11/02/2026
Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 5. Tramo Pueblo Centenario – Rivera.		
Empresa Constructora: Colier SA Director de Obra - DNV: Ing. Mario Enrich		Fecha Informe: 26/02/2026

Si bien se consideran válidas las razones para postergar la recuperación ambiental de los predios P03 y P04, no hay evidencia de que DNV – MTOP lo haya aprobado. Se retoma este comentario en el apartado 0.

Colier SA subcontrató a las empresas Lipin SA y Wajery SA las tareas de movimientos de suelos, mantenimiento de áreas verdes. Estas dos empresas adhirieron al PGA del contrato, según consta en notas de Junio 2023 y Agosto 2020. Asimismo, subcontrató a Serviam SA las obras de señalización y defensas metálicas, para lo cual ésta presentó su PGA de Mayo 2022.

El obrador principal de Colier SA cuenta con contenedores adaptados para oficinas para personal, vestuarios, servicios higiénicos, laboratorio y pañol. Cuenta también con explanadas destinadas a estacionamiento de vehículos y acopio de áridos, así como una zona de taller mecánico.

En ese obrador se pudo apreciar que en general existe una infraestructura para la gestión ambiental apegada al PGA de la obra. Se comprobó que hay buenas condiciones de orden general y que existen sectores correctamente envallados para acopio de combustibles, aceites y afines y con pavimento impermeable. El laboratorio de asfaltos se encontró en buenas condiciones.

En la planta asfáltica instalada en el obrador principal, se comprobó la presencia de envallados correctos para la prevención de eventuales eventos ambientales de derrames, tanto en el sector de la planta como en la cisterna de transporte de emulsión. En ese predio también se encuentran los acopios de material triturado provenientes de la cantera de basalto.

Los ITGA proporcionados por la empresa dan cuenta de que los residuos tienen una gestión diferenciada por origen. Para ello se acopian separadamente, según sean asimilables a domésticos, residuos de construcción – ROCs – (chatarra, hierro, madera, residuos de demolición, descarte de hormigón), o bien residuos categoría 1 según el Dec. 182/013: lodos contaminados con hidrocarburos, trapos contaminados, filtros y lubricantes usados.

Los residuos asimilables a domésticos producto de la obra se acopian en el obrador, donde los levanta el recolector municipal. Cada ITGA detalla la cantidad de bolsas de residuos remitida. Los residuos valorizables como botellas plásticas son enviados para su reciclado a Plasticoín.

Los residuos contaminantes tuvieron su disposición final segregada por corriente de generación: i) aceites usados, filtros de aceite y filtros de aire por la firma Afrecor SA; ii) baterías usadas por parte de Werba SA; iii) neumáticos usados por medio del plan maestro Reciclo NFU.

Los ITGA también informan que la disposición de aguas servidas de los pozos impermeables de obrador y cantera, así como la gestión de los baños químicos es realizada por la barométrica AC Químicos – Leonardo Almeida.

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL DE CIERRE	 M/51 Fecha Auditoría: 11/02/2026
Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 5. Tramo Pueblo Centenario – Rivera.		
Empresa Constructora: Colier SA Director de Obra - DNV: Ing. Mario Enrich		Fecha Informe: 26/02/2026

Respecto de las emisiones a la atmósfera de esta planta asfáltica, DEGAC – DNV y CVU indicaron al Equipo Auditor el 04/12/2024 adoptar con carácter general el documento EM2024/36001/001540 que rige el acuerdo entre el Ministerio de Ambiente y DNV - MTOP. El mismo establece que los valores de emisiones fijados en el apartado 28 del Dec. 135/021 de Reglamento de Calidad del Aire se consideren con un tenor de O₂ del 17% correspondiente al % de O₂ de la mezcla de aire, y fija los topes aceptables para cada parámetro relevante.

Al respecto, la empresa remitió un informe de la firma Data Monitoreo Ambiental del 30/06/2025, donde los valores de Material Particulado, NO_x, SO₂, SO₃ y opacidad Ringelmann medidos en las condiciones anteriores, están por debajo de los topes que establece dicho acuerdo.

Los áridos requeridos por la obra provienen de una cantera de obra pública con permisos ambientales AAP y AAO vigentes. Según las resoluciones ministeriales 291/2022 del 28/03/2022 y 1027/2022 del 10/11/2022 del Ministerio de Ambiente, la cantera con explotación concedida a Colier SA ubicada en los padrones rurales N°16325 y 14751 de la 10ª Sección Catastral de Tacuarembó, obtuvo la renovación de la AAO para la extracción de piedra partida hasta Marzo 2025.

Según informó la empresa, los áridos para la obra auditada fueron extraídos y triturados durante el período de vigencia de dicha AAO. Al momento de la auditoría ambiental se comprobó la presencia de importantes acopios de material triturado en el predio de la planta asfáltica - Foto 12.1-12.

En el tramo auditado, se pudo comprobar que se ejecutaron obras de mantenimiento menores, tales como escarificados parciales en sectores de la calzada y algunos bacheos, tanto en la calzada como en las zonas de banquetas. En las zonas afectadas por los trabajos, se comprobaron buenas condiciones de remediación ambiental, con buenas condiciones de cobertura vegetal de la faja pública y sin presencia de ROCs u otro tipo de residuos imputables a la obra.

Desde el punto de vista del usuario de la red vial, las obras de mantenimiento ejecutadas contribuyen a la seguridad vial al evitar o retrasar deterioros en la capa de rodadura de la ruta, o en su paquete estructural. En los sectores tratados por medio de escarificados o recapados, en general se comprobó la ausencia de la señalización horizontal, lo cual supone un aumento del riesgo para el tránsito en esos sectores puntuales.

7.2 No Conformidades

No se detectaron.

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL DE CIERRE	M/51 Fecha Auditoría: 11/02/2026
Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 5. Tramo Pueblo Centenario – Rivera.		
Empresa Constructora: Colier SA Director de Obra - DNV: Ing. Mario Enrich		Fecha Informe: 26/02/2026

7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
01	No hay evidencia de que DNV – MTOP haya aprobado en P03 (obrador) y P04 cantera de basalto postergar la recuperación ambiental prevista en el PRA.	Apartado 9 del PGA
Código del hallazgo: PF – 10		
Evidencia: Ausencia de documentación		

8 Fortalezas

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

9 Oportunidades de Mejora

Se sugiere que para la nueva ampliación del contrato M/51, la empresa tenga en consideración la actualización de la normativa legal ambiental de reciente promulgación, tales como el Dec. 213/2025 acerca de la disposición final de ROCs y el nuevo código de aguas, Dec. 226/2025.

10 Confidencialidad del contenido

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

11 Lista de Distribución

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

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

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

Fecha Informe: 26/02/2026

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Obrador principal, planta asfáltica, cantera y planta de trituración



Foto 12.1-1, P03. Obrador y planta asfáltica. Padrón 11586 5ª SC de Tacuarembó, Ruta 5 progresiva 416K500.



Foto 12.1-2. P03. Planta asfáltica, explanada ordenada y en buenas condiciones de limpieza.



Foto 12.1-3, P03. Planta asfáltica, cisterna de emulsión con envallado perimetral impermeable.



Foto 12.1-4, P03. Laboratorio de asfalto, buenas condiciones de orden y limpieza.



Foto 12.1-5, P03. Laboratorio de asfalto, percloroetileno usado correctamente acopiado.



Foto 12.1-6, P03. Obrador, taller mecánico techado con explanada de trabajo impermeable.

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

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

Fecha Informe: 26/02/2026



Foto 12.1-7, P03. Taller mecánico, residuos segregados por origen.



Foto 12.1-8, P03. Taller mecánico, baterías usadas correctamente acopiadas en envallado impermeable.



Foto 12.1-9, P03. Obrador, lavadero de camiones con superficie impermeable y trampa de retención de aguas oleosas.



Foto 12.1-10, P03. Obrador, generadores eléctricos dotados de envallados perimetrales.



Foto 12.1-11, P03. Obrador, plataforma de estacionamiento y maniobras para maquinaria ordenada y nivelada.



Foto 12.1-12, P03. Obrador. Acopios de material triturado proveniente de la cantera de basalto P04.

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

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

Fecha Informe: 26/02/2026

12.2 Obras de mantenimiento en Ruta 5.



Foto 12.2-1, Ruta 5. Escarificado realizado en senda a (-). Está pendiente la reposición de la señalización horizontal.



Foto 12.2-2, Ruta 5. Escarificado realizado en senda a (+). Está pendiente la reposición de la señalización horizontal.



Foto 12.2-3, Ruta 5. Bacheo ejecutado en banquetas de la senda a (-). Está pendiente la reposición de la señalización horizontal



Foto 12.2-4, Ruta 5. Bacheo ejecutado en banquetas de la senda a (+). Está pendiente la reposición de la señalización horizontal



Foto 12.2-5, Ruta 5. Faja pública con buena cobertura vegetal en zona donde se realizó recado de mezcla asfáltica