



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

Obra

M/51 – Modificaciones y ampliaciones de contrato
02/05/2022 y 16/06/2023

“Ruta 5, Tramo Centenario – Rivera”.

Empresa constructora:

Colier SA

Fecha auditoria:

14/08/2024

Fecha informe:

19/08/2024

Tipo de auditoría

Seguimiento

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



**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: 19/08/2024

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 del 08/12/2023	10
7	Hallazgos de auditoría.....	11
7.1	Constataciones	11
7.2	No Conformidades	14
7.3	Observaciones	14
8	Fortalezas	15
9	Oportunidades de Mejora	15
10	Confidencialidad del contenido.....	15
11	Lista de Distribución	15
12	Anexo I - Registro Fotográfico	16
12.1	Obrador principal, planta asfáltica, cantera y planta de trituración.....	16
12.2	Obras terminadas en Ruta 5.	20

Índice de figuras

Figura 4-1	Ubicación de la obra.....	8
Figura 5-1	Lugares de interés.....	9



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: 19/08/2024

Índice de fotos

Foto 12.1-1, P03. Obrador y planta asfáltica. Padrón 11586 5ª SC de Tacuarembó, Ruta 5 progresiva 416K500.....	16
Foto 12.1-2, P03. Laboratorio de asfalto en buenas condiciones de limpieza	16
Foto 12.1-3. P03. Planta asfáltica, explanada ordenada y en buenas condiciones de limpieza	16
Foto 12.1-4, P03. Planta asfáltica, cisterna de emulsión con envallado perimetral impermeable.....	16
Foto 12.1-5, P03. Obrador, taller mecánico techado con explanada de trabajo impermeable	16
Foto 12.1-6, P03. Taller mecánico, residuos segregados por origen.....	16
Foto 12.1-7, P03. Obrador, pañol. Hay bidones con lubricantes y combustibles sin elementos de contención para prevención de posibles derrames	17
Foto 12.1-8, P03. Obrador, generadores eléctricos dotados de envallados perimetrales	17
Foto 12.1-9, P03. Obrador, cisterna móvil de emulsión asfáltica con envallado perimetral para contención de derrames	17
Foto 12.1-10, P03. Obrador, sector de acopio de chatarra y otros insumos desordenados..	17
Foto 12.1-11, P04. Obrador secundario, cantera de basalto y planta de trituración. Padrón 12240, 2ª SC de Tacuarembó, Ruta 5 progresiva 368K500 a (-).	17
Foto 12.1-12, P04. Frente de explotación, no hay servicios higiénicos	17
Foto 12.1-13, P04. Tanques de combustible envallados y techados.....	18
Foto 12.1-14, P04. Acopio de tarrinas de lubricantes en sector envallado y con pavimento impermeable.....	18
Foto 12.1-15, P04. Tarrina de lubricante alojada fuera de sector envallado.....	18
Foto 12.1-16, P04. Pañol, hay bidones de lubricantes sin contenciones para eventuales derrames.	18
Foto 12.1-17, P04. Taller mecánico cerrado y con pavimento impermeable.	18
Foto 12.1-18, P04. Acopio de cubiertas bajo techo	18
Foto 12.1-19, P04. Se protegió borde del talud perimetral del obrador con grava para la prevención de erosiones.....	19
Foto 12.1-20, P04. Se ejecutó tendido eléctrico provisorio por medio de estructura de madera.	19
Foto 12.1-21, P04. Se conectó caño de desagüe a depósito impermeable.....	19



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: 19/08/2024

Foto 12.1-22, P04. Zona de obradores de subcontratistas en buenas condiciones de orden y limpieza 19

Foto 12.1-23, P04. Zona de obradores de subcontratistas en buenas condiciones de orden y limpieza 19

Foto 12.1-24, P04. Zona de acopio de lubricantes de empresas subcontratistas con envallado perimetral impermeable. 19

Foto 12.2-1, P05. Terceras sendas terminadas en Cuchilla de la Palma. Ruta 5, progresiva 413K600. 20

Foto 12.2-2, P05. Tercera vía abierta al tránsito y con señalización horizontal y vertical terminadas..... 20

Foto 12.2-3, P05. Faja pública con buenas condiciones de drenaje y empastado incipiente.20

Foto 12.2-4, P06. Terceras sendas terminadas en Ruta 5, progresiva 371K600..... 20

Foto 12.2-5, P06. Tercera vía abierta al tránsito y con señalización horizontal terminada.... 20

Foto 12.2-6, P06. Faja pública con buenas condiciones de drenaje y empastado incipiente...20

Foto 12.2-7, P07. Terceras sendas terminadas en Ruta 5, progresiva 343K000..... 21

Foto 12.2-8, P07. Tercera vía abierta al tránsito y con señalización horizontal y vertical terminadas..... 21

Foto 12.2-9, P07. Faja pública con buenas condiciones de drenaje y empastado incipiente.21

Foto 12.2-10, P08. Nueva rotonda de acceso Norte a Paso de los Toros. Ruta 5, progresiva 250K900 21

Foto 12.2-11, P08. Nueva rotonda abierta al tránsito y con señalización horizontal y vertical terminadas..... 21

Foto 12.2-12, P08. Zona interior de nueva rotonda con buena cobertura vegetal. 21



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: 19/08/2024

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, 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 – 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.
- Plan de Gestión Ambiental - PGA - de la empresa Colier SA v10, de Setiembre 2023, que incluye el Plan de Recuperación Ambiental de la obra en su apartado n°9.
- ITGA de la empresa Stiler SA del período Noviembre 2023 – Abril 2024 y sus anexos.



**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: 19/08/2024

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:
 - i. Dirección de Obra Colier SA: Ing. Fernando Zefferino.

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA vigente de la obra, el contrato abarca como obras obligatorias la construcción de sendas de aceleración y desaceleración en Cuchilla de la Palma (Ruta 5 progresiva 413K600), construcción sectores de terceros carriles en Ruta 5 y la adecuación de la rotonda de Paso de los Toros (251K000), así como obras complementarias: sendas peatonales, calzadas de servicios y refugios peatonales, obras de señalización

El mantenimiento por estándares de servicio llegó hasta el 31/07/2024, y al momento de la auditoría está en proceso una nueva ampliación de contrato, para la ejecución de más obras en el tramo.



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: 19/08/2024



Figura 4-1 Ubicación de la obra.

4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de inicio de los trabajos: Mayo 2022
- b. Fecha de finalización: Julio 2024, Amp M/51 del 16/06/2023. No se estableció la fecha de finalización de la futura nueva ampliación de contrato.
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoria: Avance estimado 80%.
- d. Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoria: Obras terminadas de la modificación y ampliación de contrato auditada. Obras de bacheo y reconformación de pavimentos a cuenta de nueva ampliación de contrato.



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: 19/08/2024

5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrieron: el tramo de obras terminadas entre progresivas 251K000 y 416K000 de Ruta 5, el obrador principal y la planta asfáltica, y el campamento secundario donde se ubican la cantera comercial de Colier SA y la planta de trituración de áridos.



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: 19/08/2024

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.
P04	590242	6473104	Obrador secundario, cantera de basalto y planta de trituración. Padrón 12240, 2ª SC de Tacuarembó, Ruta 5 progresiva 368K500 a (-).	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-11, Foto 12.1-12, Foto 12.1-13, Foto 12.1-14, Foto 12.1-15, Foto 12.1-16, Foto 12.1-17, Foto 12.1-18, Foto 12.1-19, Foto 12.1-20, Foto 12.1-21, Foto 12.1-22, Foto 12.1-23, Foto 12.1-24.
P05	615763	6504402	Terceras sendas en Cuchilla de la Palma. Ruta 5, progresiva 413K600.	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-1, Foto 12.2-2, Foto 12.2-3.
P06	595288	6474483	Terceras sendas terminadas en Ruta 5, progresiva 371K600.	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-4, Foto 12.2-5, Foto 12.2-6
P07	584807	6449204	Terceras sendas terminadas en Ruta 5, progresiva 343K000	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-7, Foto 12.2-8, Foto 12.2-9
P08	545627	6370496	Nueva rotonda, Acceso Norte a Paso de los Toros. Ruta 5, progresiva 250K900	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-10, Foto 12.2-11, Foto 12.2-12

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés

6 Seguimiento de hallazgos de AA del 08/12/2023

Ref.	Descripción	Requisito
01	En zona de barranco del perímetro del obrador de cantera Batoví – P04 – se ha generado erosión con desplazamiento de restos de estructuras.	Apartado 9.8 del MAV 1998
Situación actual: Cumplido.		
Evidencia: Foto 12.1-19		

Ref.	Descripción	Requisito
02	En obrador de cantera Batoví – P04 – se constata desagüe al suelo del entorno.	Apartado 10.2 del MAV 1998
Situación actual: cumplido		
Evidencia: Foto 12.1-21		



**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: 19/08/2024

Ref.	Descripción	Requisito
03	En obrador de cantera Batoví – P04 – se constata Instalación eléctrica sujeta a vegetación	Apartado 9.4 del MAV 1998
Situación actual: Cumplido		
Evidencia: Foto 12.1-20		

Ref.	Descripción	Requisito
04	En obrador de cantera Batoví – P04– se constata dique de contención para hidrocarburos incompleto, le falta murete lateral.	Apartado 9.2 del MAV 1998
Situación actual: cumplido		
Evidencia: Foto 12.1-24		

Ref.	Descripción	Requisito
05	En obrador de cantera Batoví – P04 – se constata que en zona que según indican las contrapartes es usada por subcontratos, se encuentran restos de estructuras cubiertas por vegetación y residuos sin clasificar.	PGA Colier S.A.
Situación actual: cumplido		
Evidencia: Foto 12.1-22, Foto 12.1-23		

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

La empresa Colier SA ejecuta la obra desde un obrador principal compartido con la planta asfáltica en Ruta 5 progresiva 416K500 a (-) y desde un obrador secundario ubicado en la cantera de basalto donde también se ubica planta de trituración, en Ruta 5 progresiva 368K500 a (-), en la localidad de Batoví. Según consta en notas del 12/06/2023, 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.

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



**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: 19/08/2024

existen sectores correctamente envallados para acopio de combustibles, aceites y afines y con pavimento impermeable. Sin embargo, en el pañol se comprobó que había tarrinas de lubricantes fuera de los sectores envallados indicados. Asimismo, se comprobó una zona desordenada donde se había acopiado chatarra y otros elementos en desuso. Se retoman estos comentarios en los apartados 0 y 7.3.

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.

Respecto del predio del campamento secundario Batoví, se pudo comprobar que en líneas generales y salvo aspectos puntuales, las condiciones para la gestión ambiental del contrato eran adecuadas y apegadas tanto al PGA de la obra como al MAV 1998.

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, así como una zona de taller mecánico cerrado y techado en buenas condiciones de orden. Sin embargo, próximo a los tanques de combustible se comprobó que una tarrina de lubricantes estaba fuera del sector envallado. Se retoma este comentario en el apartado 0.

En ese predio, está instalada la subcontratista Wajery SA, quien ejecuta el mantenimiento de áreas verdes del tramo por cuenta y orden de Colier. Las instalaciones de dicha subcontratista son correctas, tanto a nivel de gestión de residuos, acopio de lubricantes, etc.

En el frente de explotación de la cantera donde se encuentra el tren de trituración, se pudo comprobar que también las condiciones existentes eran generalmente correctas para una gestión ambiental acorde al PGA de la obra. Existen más infraestructuras desmontables que ofician de pañol, taller y un tanque de combustible correctamente envallado y techado. No obstante, se comprobó que algunos bidones de combustible y lubricantes estaban fuera de los sectores indicados. También se comprobó la ausencia de servicios higiénicos en las proximidades del tren de trituración y del frente de explotación del yacimiento. Se retoman estos comentarios en el apartado 0.

Los ITGA proporcionados por la empresa dan cuenta de que los residuos tienen una gestión diferenciada por origen tanto para la contratista Colier SA como para la subcontratista Wajery SA. Para ello se acopian separadamente, según sean asimilables a domésticos, residuos de construcción – ROCs – (chatarra, hierro, madera, residuos de demolición, descarte de hormigón), o



**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: 19/08/2024

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 y recolectados en la faja pública en las tareas de mantenimiento tienen su disposición final en los vertederos de las ciudades de Rivera, Tacuarembó y Paso de los Toros, con evidencia en planilla informando las cantidades remitidas.

Los residuos contaminantes tienen su disposición final por cuenta de la firma Afrecor SA, existiendo registro de cada corriente de residuos.

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.

Respecto de las emisiones de la planta asfáltica ubicada en P03, 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 del LATU del 25/07/2023, donde los valores medidos sin corrección del oxígeno están por debajo de los topes establecidos por el mencionado decreto.

Los áridos requeridos por la obra provienen de canteras con permisos ambientales AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) vigentes.

Según el Exp. 2021/36001/3072 del 18/03/2022 del Ministerio de Ambiente, la cantera ubicada en el padrón N°12240 de la 2ª Sección Catastral de Tacuarembó, obtuvo la renovación de la AAO para la extracción de piedra partida, por 3 años. Asimismo, según el Exp. 2019/14000/855 de DINAMA del 16/03/2020 y las resoluciones ministeriales 291/2022 del 28/03/2022 y 1027/2022 del 10/11/2022 del Ministerio de Ambiente, la cantera ubicada en los padrones 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.

Los subcontratos que intervienen en la obra auditada corresponden al mantenimiento de faja pública – Wajery SA – y obras de señalización por cuenta de Serviam SA. La empresa Wajery SA adhirió al PGA del contrato según consta en nota del 20/08/2020, mientras que Serviam SA presentó su propio PGA en Mayo 2022.

En el tramo auditado, se pudo comprobar que las obras de terceros carriles, dársenas, señalización horizontal y vertical y colocación de defensas metálicas están culminadas y abiertas al tránsito. En general, las obras tienen una buena ejecución de la remediación ambiental ejecutada, con pendientes suaves que garantizan el correcto escurrimiento y con empastado en crecimiento.



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: 19/08/2024

Desde el punto de vista del usuario de la red vial, las obras ejecutadas en terceros carriles y dársenas de acceso contribuyen a un aumento significativo de la seguridad vial. Las obras de señalización están culminadas, así como las obras de las terceras vías. Las nuevas carpetas de rodadura ejecutadas en mezcla asfáltica dotan a la ruta de condiciones muy adecuadas de seguridad y confort.

7.2 No Conformidades



Ref.	Descripción	Requisito
01	En la cantera de basalto – P04 – los servicios de bienestar para los operarios – baños químicos – se encuentran más alejados de la zona de trabajo que lo que indica la normativa vigente.	Dec 125/014, Art. 25
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo: PF – 8
Evidencia: Foto 12.1-12		

Ref.	Descripción	Requisito
02	En el pañol del obrador – P03 – hay bidones de combustibles y lubricantes sin contenciones para eventuales derrames	Apartado 6.2 del MAV 2015
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PEL - 6
Evidencia: Foto 12.1-7		

Ref.	Descripción	Requisito
03	En el campamento secundario – P04 – hay tarrinas y bidones de combustible y lubricantes fuera de sectores envallados, tanto en el pañol como en la explanada de almacenamiento de combustibles	Apartado 6.2 del MAV 2015
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PEL - 6
Evidencia: Foto 12.1-15, Foto 12.1-16		

7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
04	En el obrador principal de Colier SA existe un sector donde el acopio de chatarra y otros elementos de desuso no está en condiciones adecuadas.	PGA de Colier SA, Art. 5.4.
Código del hallazgo: PF – 6.		
Evidencia: Foto 12.1-10		

	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		M/51 Fecha Auditoría: 14/08/2024
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: 19/08/2024		

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 la empresa adapte sus pautas de gestión y la documentación ambiental a los requerimientos del nuevo MAV 2015.
En particular, el nuevo manual impone disponer de sistemas de control y medición de emisiones de gases y material particulado a la atmósfera, aumentar a 110% el volumen de almacenamiento de derrames a considerar para el diseño de envallados perimetrales y disponer de equipamiento de laboratorio a en plantas asfálticas, plantas de hormigón y canteras.
- Respecto de las emisiones de la planta asfáltica, el último control fue realizado por LATU el 25/07/2023 por lo que se sugiere verificar si corresponde realizar un nuevo análisis en función de la producción del último año móvil.

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 Pueblo Centenario – Rivera.

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

Fecha Informe: 19/08/2024

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. Laboratorio de asfalto en buenas
condiciones de limpieza.



Foto 12.1-3, P03. Planta asfáltica, explanada ordenada y
en buenas condiciones de limpieza.



Foto 12.1-4, P03. Planta asfáltica, cisterna de emulsión con
envellado perimetral impermeable.



Foto 12.1-5, P03. Obrador, taller mecánico techado con
explanada de trabajo impermeable.



Foto 12.1-6, P03. Taller mecánico, residuos segregados
por origen.



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: 19/08/2024



Foto 12.1-7, P03. Obrador, pañol. Hay bidones con lubricantes y combustibles sin elementos de contención para prevención de posibles derrames.



Foto 12.1-8, P03. Obrador, generadores eléctricos dotados de envallados perimetrales.



Foto 12.1-9, P03. Obrador, cisterna móvil de emulsión asfáltica con envallado perimetral para contención de derrames.



Foto 12.1-10, P03. Obrador, sector de acopio de chatarra y otros insumos desordenados.



Foto 12.1-11, P04. Obrador secundario, cantera de basalto y planta de trituración. Padrón 12240, 2ª SC de Tacuarembó, Ruta 5 progresiva 368K500 a (-).



Foto 12.1-12, P04. Frente de explotación, no hay servicios higiénicos.



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: 19/08/2024



Foto 12.1-13, P04. Tanques de combustible envallados y techados.



Foto 12.1-14, P04. Acopio de tarrinas de lubricantes en sector envallado y con pavimento impermeable.



Foto 12.1-15, P04. Tarrina de lubricante alojada fuera de sector envallado.



Foto 12.1-16, P04. Pañol, hay bidones de lubricantes sin contenciones para eventuales derrames.



Foto 12.1-17, P04. Taller mecánico cerrado y con pavimento impermeable.



Foto 12.1-18, P04. Acopio de cubiertas bajo techo.



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: 19/08/2024



Foto 12.1-19, P04. Se protegió borde del talud perimetral del obrador con grava para la prevención de erosiones.



Foto 12.1-20, P04. Se ejecutó tendido eléctrico provisorio por medio de estructura de madera.



Foto 12.1-21, P04. Se conectó caño de desagüe a depósito impermeable



Foto 12.1-22, P04. Zona de obradores de subcontratistas en buenas condiciones de orden y limpieza.



Foto 12.1-23, P04. Zona de obradores de subcontratistas en buenas condiciones de orden y limpieza.



Foto 12.1-24, P04. Zona de acopio de lubricantes de empresas subcontratistas con envallado perimetral 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: 19/08/2024

12.2 Obras terminadas en Ruta 5.



Foto 12.2-1, P05. Terceras sendas terminadas en Cuchilla de la Palma. Ruta 5, progresiva 413K600.



Foto 12.2-2, P05. Tercera vía abierta al tránsito y con señalización horizontal y vertical terminadas.



Foto 12.2-3, P05. Faja pública con buenas condiciones de drenaje y empastado incipiente.



Foto 12.2-4, P06. Terceras sendas terminadas en Ruta 5, progresiva 371K600.



Foto 12.2-5, P06. Tercera vía abierta al tránsito y con señalización horizontal terminada.



Foto 12.2-6, P06. Faja pública con buenas condiciones de drenaje y empastado incipiente.



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: 19/08/2024



Foto 12.2-7, P07. Terceras sendas terminadas en Ruta 5, progresiva 343K000



Foto 12.2-8, P07. Tercera vía abierta al tránsito y con señalización horizontal y vertical terminadas.



Foto 12.2-9, P07. Faja pública con buenas condiciones de drenaje y empastado incipiente.



Foto 12.2-10, P08. Nueva rotonda de acceso Norte a Paso de los Toros. Ruta 5, progresiva 250K900.



Foto 12.2-11, P08. Nueva rotonda abierta al tránsito y con señalización horizontal y vertical terminadas.



Foto 12.2-12, P08. Zona interior de nueva rotonda con buena cobertura vegetal.