



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

Obra

M/81 Básico. Contrato 13/12/2021
Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 8,
tramo Ruta 9 - Poblado Aramendia.

Empresa constructora:

Serviam SA

Fecha auditoria:

17/08/2023

Fecha informe:

23/08/2023

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

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL 	M/81 Fecha Auditoría: 17/08/2023
Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8, tramo Ruta 9 - Poblado Aramendía.		
Empresa Constructora: Serviam SA Director de Obra - DNV: Ing. Jorge Alessandri		Fecha Informe: 24-08-2023

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 - DICA & Asociados	9
6.2	Seguimiento de hallazgos AA – CVU	9
7	Hallazgos de auditoría.....	9
7.1	Constataciones	9
7.2	No Conformidades	11
7.3	Observaciones	11
8	Fortalezas	11
9	Oportunidades de Mejora.....	12
10	Confidencialidad del contenido.....	12
11	Lista de Distribución	12
12	Anexo I - Registro Fotográfico	13
12.1	Frente de obras (P04)	13
12.2	Tramo ejecutado	14
12.3	Obrador (P03)	14
12.4	Cantera (P03).....	16

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL	 M/81 Fecha Auditoría: 17/08/2023
Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8, tramo Ruta 9 - Poblado Aramendía.		
Empresa Constructora: Serviam SA Director de Obra - DNV: Ing. Jorge Alessandri		Fecha Informe: 24-08-2023

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 Ruta 8 progresiva 217K500, acceso a Pirarajá.	13
Foto 12.1-2 Ruta 8 progresiva 217K500, acceso a Pirarajá.	13
Foto 12.1-3 Campamento provisorio en faja pública de Ruta 8 progresiva 217K500	13
Foto 12.1-4 Estacionamiento de maquinaria y equipos en faja pública de Ruta 8 progresiva 217K500.	13
Foto 12.2-1 – Ruta 8, tramo de recapado ejecutado.	14
Foto 12.2-2 – P02, fin de tramo: Ruta 8 progresiva 235K000, acceso a Pueblo Aramendía. 14	
Foto 12.3-1 – Acopio de residuos segregados por corriente de generación.	14
Foto 12.3-2 – Laboratorio de asfaltos	14
Foto 12.3-3 – Laboratorio de asfaltos. Receptáculos de perclorotileno sobre bandeja estanca.	15
Foto 12.3-4 Tanque de combustible con vallado metálico impermeable.	15
Foto 12.3-11 Grupo electrógeno con vallado perimetral estanco.	15
Foto 12.3-6 planta asfáltica con vallado perimetral estanco.	15
Foto 12.4-1 Frente de explotación activo.	16
Foto 12.4-2 Acopio de material triturado.	16

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL	M/81 Fecha Auditoría: 17/08/2023
Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8, tramo Ruta 9 - Poblado Aramendía.		
Empresa Constructora: Serviam SA Director de Obra - DNV: Ing. Jorge Alessandri		Fecha Informe: 24-08-2023

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:

- Reiteración de Observaciones de auditorías anteriores.
- Incumplimiento de compromisos en el marco de la normativa ambiental y/o reglamentaria.
- Incumplimiento de compromisos ambientales en el marco del seguimiento de la DNV y del contrato.

Tipos de No Conformidades:

Nº1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. AAP, AAO de obras y/o de canteras vigentes).

Nº2 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.

Nº3 Reiteración de observaciones de auditorías anteriores de la CVU.

- 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

Se utiliza toda la documentación disponible tanto en las oficinas de la DNV como en la propia obra. Para este caso en particular se utilizó:

- Manual Ambiental Vial – MAV – de DNV de Febrero 2015



**Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8,
tramo Ruta 9 - Poblado Aramendía.**

Empresa Constructora: Serviam SA
Director de Obra - DNV: Ing. Jorge Alessandri

Fecha Informe: 24-08-2023

- Contrato básico de obra del 13/12/2021
- Plan de Gestión Ambiental – PGA – de Serviam SA, de octubre 2022
- Informes trimestrales de Gestión Ambiental – ITGA – del consorcio Molinsur & G de Serviam SA correspondientes al período marzo 2022 – Mayo 2023, con su documentación anexa.

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
 - i. Director de obra: Ing. Jorge Alessandri
- b) Por parte de la empresa contratista:
 - i. Dirección de Obra Serviam SA: Ing. Nicolás Olivera

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA del contrato, la obra comprende la gestión y conservación de los pavimentos, obras de arte, señalización y faja de dominio público por niveles de servicio en el tramo entre las progresivas 65K100 y 235K000.

La obra se divide en los siguientes 9 tramos:

TRAMO	RUTA	DESCRIPCIÓN	KM INICIAL	KM FINAL	LONGITUD (KM)
1	8	Ruta 9 – Solís de Matajojo	65+100	79+000	13.90
2	8	Solís de Matajojo – Ao. La Plata	81+500	114+650	33.15
3	8	Ao. La Plata – Minas	114+650	115+500	1.05
4	8	Minas – Ao. Penitente	122+300	134+500	12.20
5	8	Ao. Penitente – Ao. Marmarajá	134+500	150+200	15.70
6	8	Ao. Marmarajá – Ao. Sarandí	152+100	184+000	31.90
7	8	Ao. Sarandí – Rio Cebollatí	184+000	207+400	23.40
8	8	Rio Cebollatí – Ao. Pirarajá	207+400	222+450	15.05
9	8	Ao. Pirarajá – Poblado Aramendía	222+450	235+000	12.55



**Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8,
tramo Ruta 9 - Poblado Aramendía.**

Empresa Constructora: Serviam SA
Director de Obra - DNV: Ing. Jorge Alessandri

Fecha Informe: 24-08-2023

El contrato tiene una duración de 60 meses, con una puesta a punto en los primeros seis meses y la rehabilitación de los tramos 4,5,7,8 y 9. La rehabilitación consiste en un recapado de mezcla asfáltica. Luego de realizadas las obras el contrato quedará en periodo de mantenimiento.

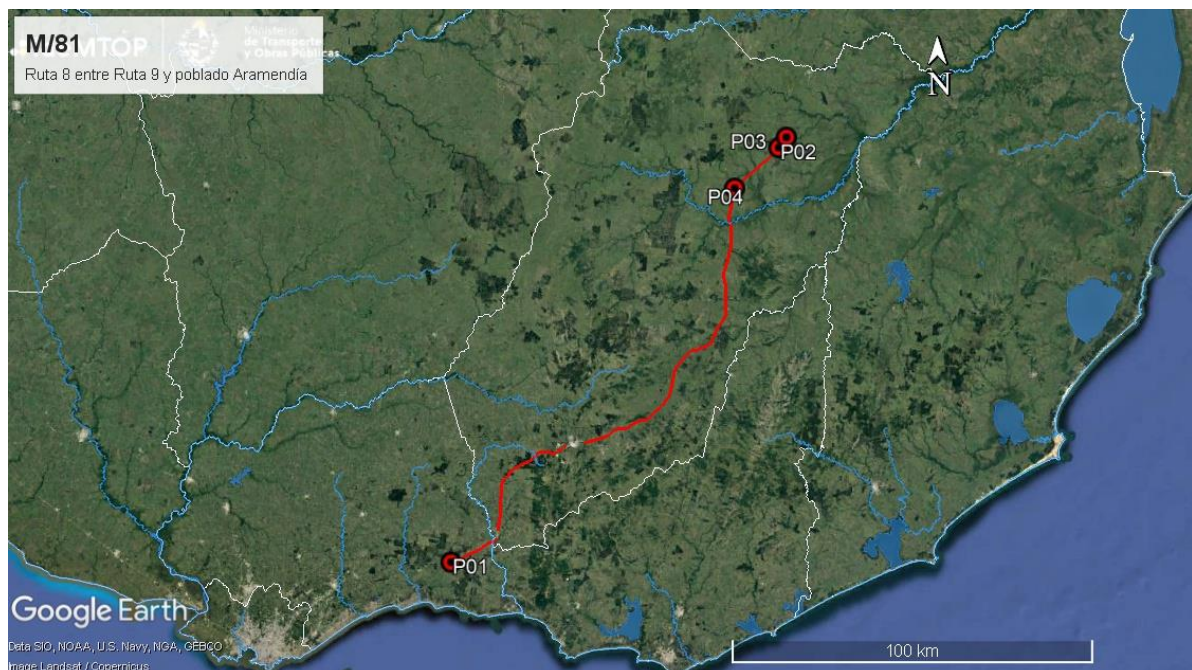


Figura 4-1 Ubicación de la obra

4.2 Estado de avance de la obra

- Fecha de inicio de los trabajos: marzo 2022
- Fecha estimada de finalización: marzo 2027
- Referencia de avances a la fecha de esta auditoria: avance estimado 29%
- Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoria: tareas de recapado en media calzada en Ruta 8 en los accesos a Pirarajá, progresiva 217km500



**Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8,
tramo Ruta 9 - Poblado Aramendía.**

Empresa Constructora: Serviam SA
Director de Obra - DNV: Ing. Jorge Alessandri

Fecha Informe: 24-08-2023

5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrió el frente de obras y su campamento provisorio ubicados en Ruta 8 progresiva 217K500, el tramo de obras de Ruta 8 entre las progresivas 122K000 – Minas – y 235K000 – Pueblo Aramendia y el predio donde se ubican el obrador, la cantera de piedra y la planta asfáltica.

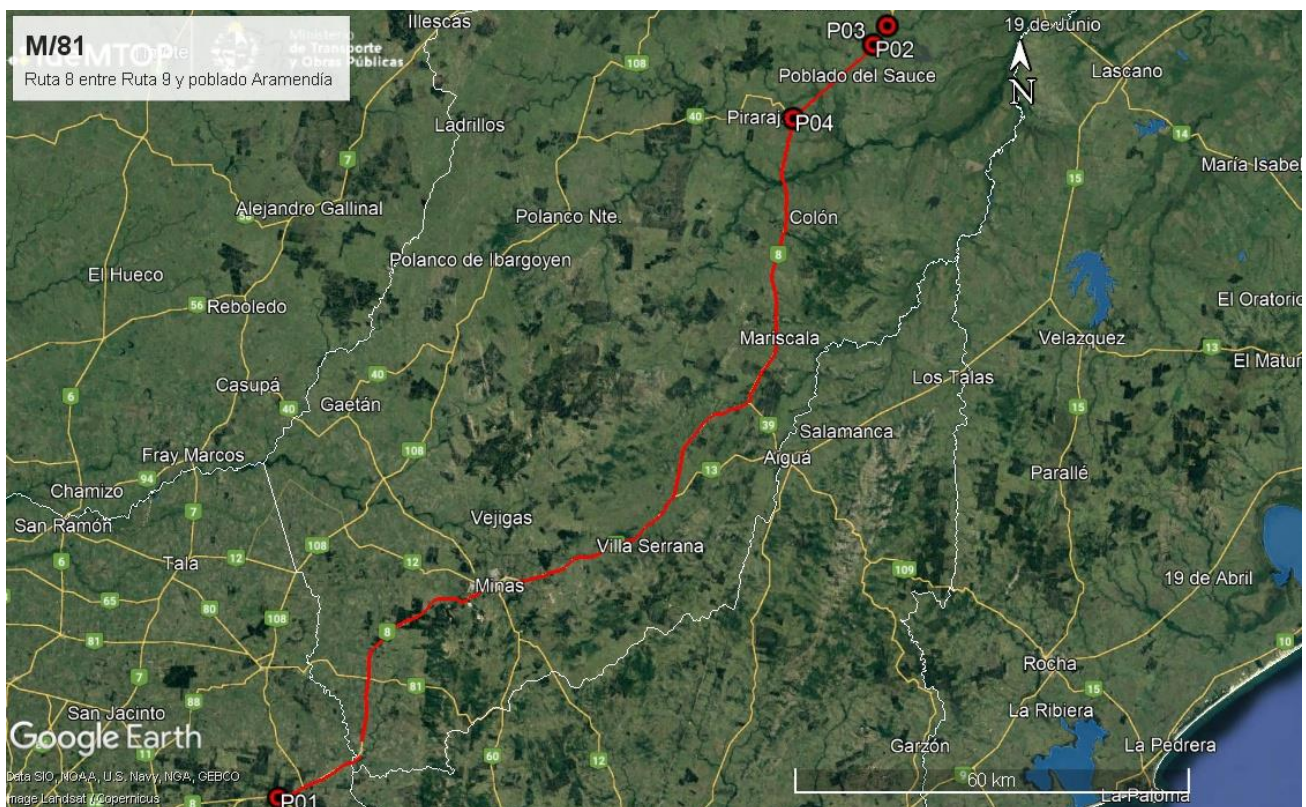


Figura 5-1 Lugares de interés.



**Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8,
tramo Ruta 9 - Poblado Aramendía.**

Empresa Constructora: **Serviam SA**
Director de Obra - DNV: **Ing. Jorge Alessandri**

Fecha Informe: **24-08-2023**

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	628038	6163672	Inicio del tramo. Ruta 8 progresiva 65K100, empalme con Ruta 9	Figura 4-1, Figura 5-1.
P02	720640	6275377	Fin del tramo. Ruta 8 progresiva 235K000, acceso a Pueblo Aramendía	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-2.
P03	722813	6278182	Obrador, Cantera y planta asfáltica. Ruta 8 progresiva 237K500 a (+), padrón N° 1.264 de la 9ª. SC de Lavalleja,	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.3-1Foto 12.3-2Foto 12.3-3Foto 12.3-4Foto 12.3-5Foto 12.3-6
P04	708237	6264483	Frente de obras y campamento provisorio. Ruta 8 progresiva 217K500, acceso a Pirarajá.	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-1, Foto 12.1-2, Foto 12.1-3, Foto 12.1-4.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

6.1 Seguimiento hallazgos AA - DICA & Asociados

Ref.	Descripción	Requisito
01	La planta de asfalto no tiene un dique de contención.	6.2 Manual Ambiental de la DNV 2015.
Situación actual: cumplido		
Evidencia: Foto 12.3-6		

Ref.	Descripción	Requisito
02	Equipo electrógeno y bolsas de productos químicos sin dique de contención.	6.2 Manual Ambiental de la DNV 2015.
Situación actual: cumplido		
Evidencia: Foto 12.3-5		

6.2 Seguimiento de hallazgos AA – CVU

No existen auditorías previas de parte de CVU

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

Para la ejecución de los trabajos la empresa Serviam dispuso su obrador y su planta asfáltica en un predio donde además explota una cantera de piedra, contando para ello con autorización de DNV-MTOP del 07/06/2022.

	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		M/81 Fecha Auditoría: 17/08/2023
Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8, tramo Ruta 9 - Poblado Aramendía.				
Empresa Constructora: Serviam SA Director de Obra - DNV: Ing. Jorge Alessandri			Fecha Informe: 24-08-2023	

El obrador cuenta con contenedores adaptados como oficinas administrativas, comedor y espacio de resguardo del personal, depósitos de repuestos y equipos menores y laboratorio de suelos y asfalto. Cuenta asimismo con explanadas para circulación de maquinaria, acopios de agregados y con tanques de almacenamiento de combustibles y productos asfálticos.

En ese obrador, la infraestructura para la gestión de residuos es correcta. Sin embargo, la empresa no demostró contar con equipamiento e insumos para implementar de forma eficiente el Plan de Contingencias de la obra. Se retoma este comentario en el apartado 7.2

Los áridos para la ejecución bases granulares y de la mezcla asfáltica provienen de una cantera de Obra Pública. Según el Exp. 2022/36001/5121 de Ministerio de Ambiente del 02/08/2022, la cantera con explotación concedida a Serviam SA, ubicada en el padrón N°1264 de la 9ª Sección Catastral de Lavalleja, obtuvo la AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) para la extracción de hasta 40.000 m³ de piedra en un área de explotación de 3,42 há, por 3 años.

La AAO establece además que aún no corresponde la realización de un monitoreo del material particulado de la planta. Corresponde que ese monitoreo se realice una vez que se superen las 50.000 ton de producción de mezcla asfáltica, siendo que al momento de la auditoría ambiental aún no se superaron las 30.000 ton de producción.

Según los ITGA presentados por la empresa, la disposición y gestión de residuos se realiza de forma segregada, según sean asimilables a domésticos o Categoría 1 según el Dec 182/013. Los residuos asimilables a urbanos se disponen en la red municipal de Minas.

Por su parte, los residuos contaminantes son acopiados de forma segregada, trasladados al depósito central de la empresa, en la localidad de Juan Soler (San José) y posteriormente gestionados por operadores de residuos habilitados por DINACEA: el plan maestro de GeNeu en caso de neumáticos usados, Werba SA para las baterías de plomo – ácido usadas, LAISA para la chatarra ferrosa y Petromóvil SA para los aceites usados e insumos contaminados con hidrocarburos.

La energía eléctrica proviene de un generador instalado en el obrador, en un sector adecuadamente vallado. El agua no potable requerida por la obra se obtiene del A° Molles, próximo al obrador, sin que la empresa haya demostrado contar con el permiso de DINAGUA. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		M/81 Fecha Auditoría: 17/08/2023
Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8, tramo Ruta 9 - Poblado Aramendía.				
Empresa Constructora: Serviam SA Director de Obra - DNV: Ing. Jorge Alessandri			Fecha Informe: 24-08-2023	

Al momento de la auditoría, las tareas en el frente de obras estaban momentáneamente detenidas por lluvia.

Desde el punto de vista de usuario de la red vial, el tramo en mantenimiento tiene buenas condiciones de rodadura.

7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
01	El obrador y la planta asfáltica – P04 – se abastecen de agua no potable por medio de tomas superficiales del A° Molles lindero al obrador, sin haber tramitado ante DINAGUA la correspondiente Solicitud de Derechos de Uso de Agua.	Código de Aguas, Ley N° 14.859
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo: CMP - 8

Ref.	Descripción	Requisito
02	El obrador no cuenta con la infraestructura descrita en el apartado 12 del PGA – Plan de Contingencias – para hacer frente a las contingencias previstas en el mismo tales como derrames de combustibles, aceites, asfaltos u otros productos químicos	Apartado 6.1 del MAV 2015
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: RS – 6,

7.3 Observaciones

No se realizan

8 Fortalezas

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

Se valora positivamente que la empresa dispuso planta asfáltica adquirida a nuevo y estrenada en este contrato, lo cual contribuye a disminuir la presión ambiental que suponen las emisiones de gases.

	Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL		M/81 Fecha Auditoría: 17/08/2023
Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8, tramo Ruta 9 - Poblado Aramendía.				
Empresa Constructora: Serviam SA Director de Obra - DNV: Ing. Jorge Alessandri		Fecha Informe: 24-08-2023		

9 Oportunidades de Mejora

Se sugiere coordinar con suficiente antelación la ejecución de las tareas de monitoreo de emisiones gaseosas de la planta asfáltica.

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).



Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8,
tramo Ruta 9 - Poblado Aramendía.

Empresa Constructora: Serviam SA
Director de Obra - DNV: Ing. Jorge Alessandri

Fecha Informe: 24-08-2023

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Frente de obras (P04)



Foto 12.1-1 Ruta 8 progresiva 217K500, acceso a Pirarajá.



Foto 12.1-2 Ruta 8 progresiva 217K500, acceso a Pirarajá.



Foto 12.1-3 Campamento provisorio en faja pública de Ruta 8 progresiva 217K500



Foto 12.1-4 Estacionamiento de maquinaria y equipos en faja pública de Ruta 8 progresiva 217K500.



Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8,
tramo Ruta 9 - Poblado Aramendía.

Empresa Constructora: Serviam SA
Director de Obra - DNV: Ing. Jorge Alessandri

Fecha Informe: 24-08-2023

12.2 Tramo ejecutado



Foto 12.2-1 – Ruta 8, tramo de recapado ejecutado.



Foto 12.2-2 – P02, fin de tramo: Ruta 8 progresiva 235K000, acceso a Pueblo Aramendía.

12.3 Obrador (P03)



Foto 12.3-1 – Acopio de residuos segregados por corriente de generación.



Foto 12.3-2 – Laboratorio de asfaltos



Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8,
tramo Ruta 9 - Poblado Aramendía.

Empresa Constructora: Serviam SA
Director de Obra - DNV: Ing. Jorge Alessandri

Fecha Informe: 24-08-2023



Foto 12.3-3 – Laboratorio de asfaltos. Receptáculos de percloroetileno sobre bandeja estanca.



Foto 12.3-4 Tanque de combustible con vallado metálico impermeable.



Foto 12.3-5 Grupo electrógeno con vallado perimetral estanco.



Foto 12.3-6 planta asfáltica con vallado perimetral estanco.



Mantenimiento por Niveles de Servicio de Ruta 8,
tramo Ruta 9 - Poblado Aramendía.

Empresa Constructora: Serviam SA
Director de Obra - DNV: Ing. Jorge Alessandri

Fecha Informe: 24-08-2023

12.4 Cantera (P03)



Foto 12.4-1 Frente de explotación activo.



Foto 12.4-2 Acopio de material triturado.