



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL DE CIERRE

Obra

M/77 – Ampliación de Contrato 17/05/2024
y Adenda de Contrato 05/06/2024.

*“Ruta 45, tramo entre Ruta 1 (54K300) y Río
San José – Paso Valdez (65K500).”*

Empresa constructora:

Serviam S.A.

Fecha auditoria:

12/11/2024

Fecha informe:

20/11/2024

Tipo de auditoría

Cierre

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



Ruta 45, tramo Ruta 1 – Río San José, Paso Valdez.

**Empresa Constructora: Serviam S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Myriam Grill**

Fecha Informe: 20-11-2024

Índice

1	Alcance	4
2	Criterios de Auditoría Ambiental	4
3	Contrapartes y Observadores.....	5
4	La Obra	5
4.1	Descripción general de la obra	5
4.2	Estado de avance de la obra.....	6
5	Tareas realizadas.....	7
6	Seguimiento de hallazgos de AA anteriores	8
7	Hallazgos de auditoría.....	8
7.1	Constataciones	8
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	Obrador sin actividad de Serviam SA.....	13
12.2	Obras terminadas en Ruta 45.....	14

Índice de figuras

Figura 4-1	Ubicación de la obra.	6
Figura 5-1	Lugares de interés.	7



Ruta 45, tramo Ruta 1 – Río San José, Paso Valdez.

Empresa Constructora: Serviam S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Myriam Grill

Fecha Informe: 20-11-2024

Índice de fotos

Foto 12.1-1, P03. Obrador y planta asfáltica sin actividad. Padrón rural N°14716, 2ª S.C de San José.....	13
Foto 12.1-2, P03. Planta asfáltica, no hay actividad.....	13
Foto 12.1-3, P03. Planta asfáltica, envallados correctos. Buenas condiciones de orden y limpieza.	13
Foto 12.1-4, P03. Obrador, estación para acopio temporal de residuos segregados por corriente de generación.	13
Foto 12.1-5, P03. Obrador, depósito de lubricantes en sector envallado y techado.	13
Foto 12.1-6, P03. Obrador, depósito de lubricantes en sector envallado y techado.	13
Foto 12.2-1, P01. Inicio de tramo. Ruta 45 progresiva 54K300. Empalme con Ruta 1.	14
Foto 12.2-2, Ruta 45. Obras de reacondicionamiento terminadas y abiertas al tránsito, con obras señalización e iluminación ejecutadas.....	14
Foto 12.2-3. P06. Frente de obras. Ruta 45 progresiva 62K800 a (+), empalme con C ^{no} Fernandez Crespo. Obras de iluminación en fase de terminación.	14
Foto 12.2-4. Ruta 45, faja pública en erosionada por escurrimiento pluvial y falta de tapiz vegetal.	14
Foto 12.2-5. Ruta 45, faja pública con ausencia de tapiz vegetal, favorece la ocurrencia de eventuales procesos de erosión por escurrimiento pluvial.	14
Foto 12.2-5, P02. Fin de tramo. Ruta 45 progresiva 65K500. Río San José, Paso Valdez. Obras de defensas metálicas terminadas.	14



Ruta 45, tramo Ruta 1 – Río San José, Paso Valdez.

Empresa Constructora: Serviam S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Myriam Grill

Fecha Informe: 20-11-2024

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.

2 Criterios de Auditoría Ambiental

- Manual ambiental vial 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:

- Ampliación de Contrato 17/05/2024 y Adenda de Contrato 05/06/2024.
- PGA del 01/04/2024 y PRA del 01/08/2024 de Serviam SA.
- ITGA de Serviam SA del período Junio – Agosto 2024 y sus anexos.



Ruta 45, tramo Ruta 1 – Río San José, Paso Valdez.

Empresa Constructora: Serviam S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Myriam Grill

Fecha Informe: 20-11-2024

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
 - i. DDO, Ing. Myriam Grill
 - ii. DEGAC, Ing. Sarah Morioka, Ing. Tec. Mauro González.
- b) Por parte de la empresa constructora:
 - i. Residente en obra de Serviam SA, Ing. Juan Mackinnon.
 - ii. Coordinadora de Medio Ambiente, Mariana Elorga.

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA del contrato, la obra comprende la rehabilitación de Ruta 45, entre el empalme con Ruta 1 (54k300) y la progresiva 66k300, en la localidad de Paso Valdez del Depto. de San José. Los trabajos comprenden corrección de drenajes, bacheo del pavimento existente, recargo, conformación, compactación y cementado de base granular en 9 m. de ancho, ejecución de carpeta de rodadura en mezcla asfáltica de 0,05 m. de espesor y señalización vertical y horizontal. Además, se intervinieron los empalmes de Ruta 45 con C^{no} de la Costa y con C^{no} de la Tortuga.



Ruta 45, tramo Ruta 1 – Río San José, Paso Valdez.

Empresa Constructora: Serviam S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Myriam Grill

Fecha Informe: 20-11-2024

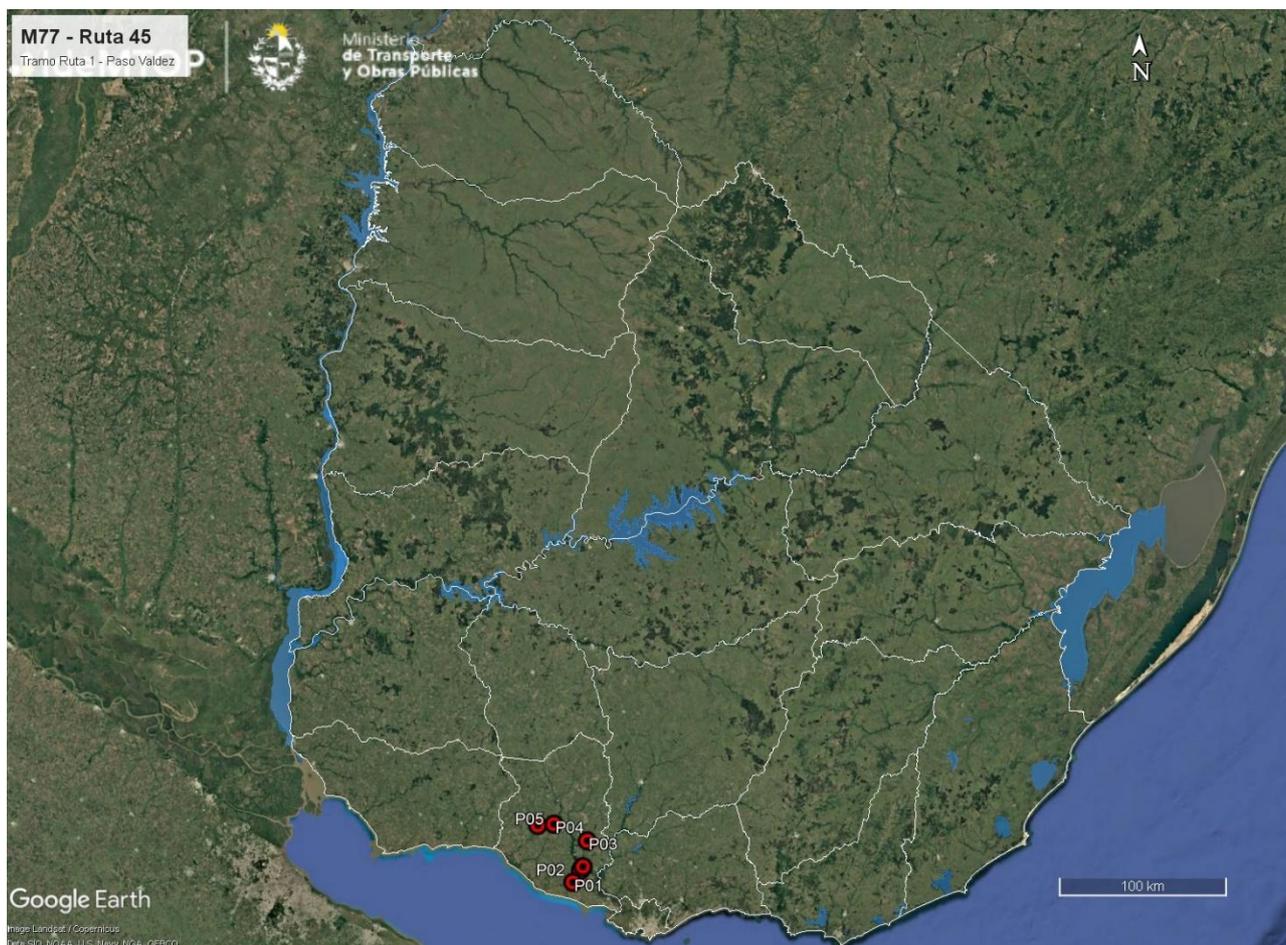


Figura 4-1 Ubicación de la obra.

4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de inicio de los trabajos: Junio de 2024.
- b. Fecha de finalización: Agosto de 2024.
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoria: 98.5%
- d. Tareas en ejecución durante la auditoria: obras de iluminación en empalmes.



Ruta 45, tramo Ruta 1 – Río San José, Paso Valdez.

Empresa Constructora: Serviam S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Myriam Grill

Fecha Informe: 20-11-2024

5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrió la obra terminada de Ruta 45 y el predio donde se ubican obrador y planta asfáltica de Serviam SA, ambos sin actividad.

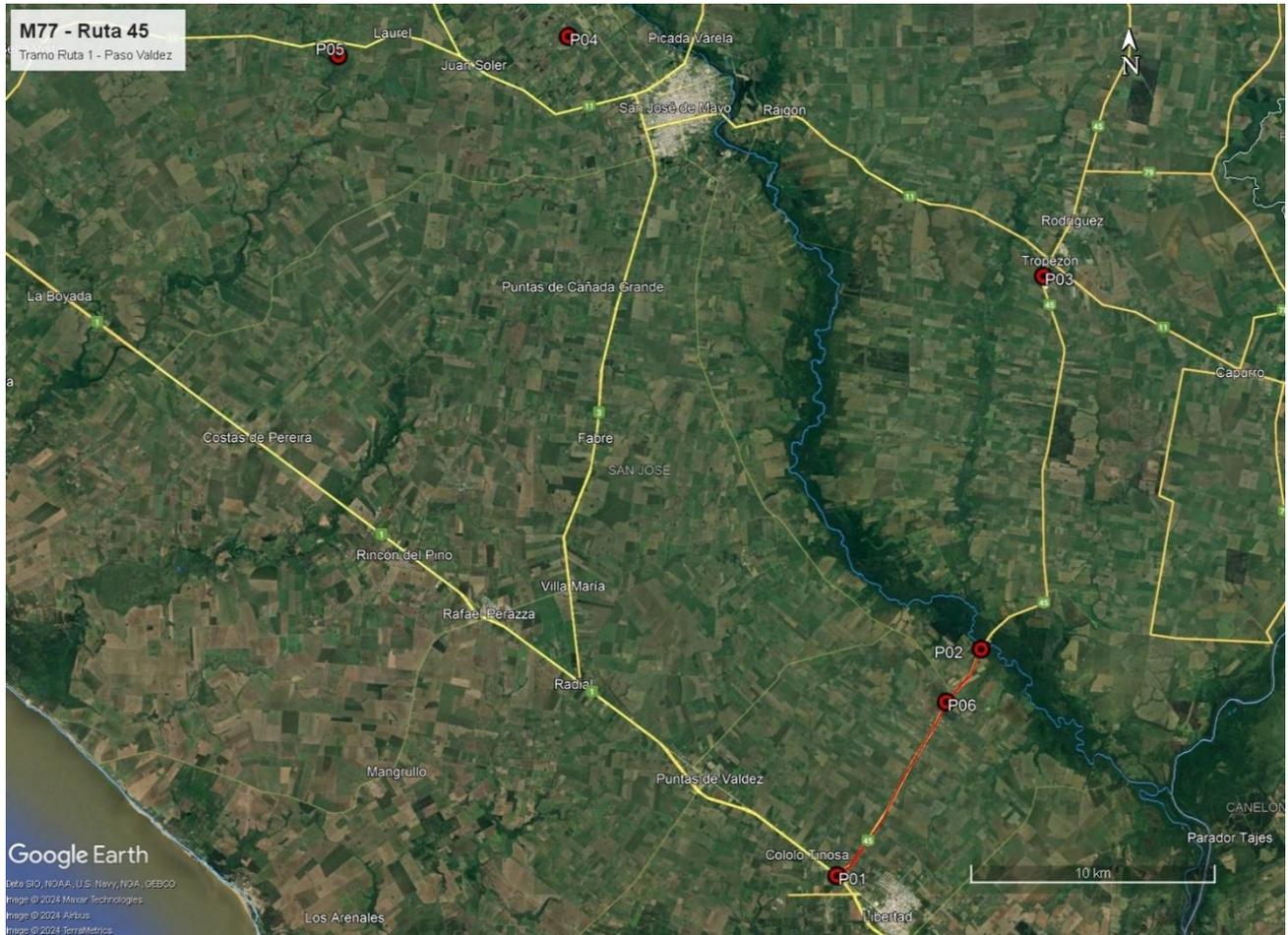


Figura 5-1 Lugares de interés.



Ruta 45, tramo Ruta 1 – Río San José, Paso Valdez.

Empresa Constructora: Serviam S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Myriam Grill

Fecha Informe: 20-11-2024

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	532772	6168864	Inicio de tramo. Ruta 45 progresiva 54K300. Empalme con Ruta 1.	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-1.
P02	538691	6178092	Fin de tramo. Ruta 45 progresiva 65K500. Río San José, Paso Valdez.	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-6.
P03	541288	6193329	Obrador y planta asfáltica sin actividad. Padrón rural N°14716, 2ª S.C de San José. Ruta 45 progresiva 82K400 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.
P04	521971	6203193	Cantera de tosca. Padrones N°3825 y N°6420 de la 7ª SC de San José.	Figura 4-1, Figura 5-1.
P05	512599	6202448	Cantera de piedra. Padrón rural N°19069 de la 7ª S.C. de San José	Figura 4-1, Figura 5-1.
P06	537259	6175938	Frente de obra. Ruta 45 progresiva 62K800 a (+). Empalme con Cno. Fernández Crespo.	Figura 5-1, Foto 12.2-3.

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

No existen auditorías anteriores a la Ampliación de contrato M/77.

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

Para la ejecución de la ampliación de contrato M/77, Serviam SA instaló su obrador y su planta asfáltica en un predio ubicado en el padrón rural N°14716 de la 2ª Sección Catastral de San José, en Ruta 45 progresiva 82K400 a (+). Para su instalación, contó con autorización de DNV – MTOP del 15/11/2023.

En ese obrador, existen instalaciones desmontables adaptadas como oficinas, servicios de bienestar (comedor, vestuario y baños), pañol, laboratorio de asfaltos y suelos. Cuenta asimismo con balanza de camiones, tanques de almacenamiento de combustibles y productos asfálticos, explanadas de maniobras de maquinaria y camiones para acopio de agregados. Al momento de la auditoría, esas instalaciones se encontraron sin actividad, sin la presencia de personal, con la planta asfáltica apagada.

En general se pudieron comprobar buenas condiciones de orden y limpieza, y una infraestructura correcta para una gestión ambiental apegada al PGA de la obra. Existen sectores delimitados y con indicaciones claras para el acopio temporal de residuos segregados por corriente de generación, y sectores envallados para la contención de derrames en las zonas donde se acopian lubricantes,



Ruta 45, tramo Ruta 1 – Río San José, Paso Valdez.

Empresa Constructora: Serviam S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Myriam Grill

Fecha Informe: 20-11-2024

combustibles y productos químicos. Asimismo, la planta asfáltica cuenta con envallados adecuados para la contención de eventuales derrames.

Se comprobó que todas las condiciones de abandono temporal son correctas, sin presencia de residuos y con muy buenas condiciones de orden. Sin embargo, no hay evidencia de que DNV – MTOP haya autorizado a postergar la ejecución de las tareas previstas en el PRA de la obra. Se retoma este comentario en el apartado 0.

Respecto de la planta asfáltica, la empresa remitió un informe del 31/10/2024 de la firma Ecotech SA, acerca de las emisiones de la planta de asfalto afectada al contrato y ubicada en el obrador de Serviam SA. En el mismo, el laboratorio informó que las emisiones de Material Particulado superan el estándar establecido en el Decreto 135/021 del 04/05/2021, Objetivos de Calidad del Aire. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

El agua para la obra fue obtenida de una toma superficial del Río San José instalada frente al padrón 4953 de la 6ª Sección Catastral de San José. Dicha toma superficial se encuentra registrada ante DINAGUA, quien según el Exp. 2023/36001/16308 del 19/12/2023 concedió el Permiso de Extracción y Uso de aguas públicas a Serviam SA hasta el 30/06/2028.

Para la ejecución de bases granulares y de la mezcla asfáltica, Serviam SA explotó dos canteras de Obra Pública que contaron con Autorización Ambiental Previa y de Operación (AAP y AAO) vigentes, concedidas por el Ministerio de Ambiente.

De acuerdo con el Exp. 2023/36001/4988 del 28/03/2023, la cantera ubicada en el padrón N°19069 de la 7a. Sección Catastral del Departamento de San José, obtuvo la renovación de la AAO para la extracción de tosca, roca y piedra partida , por 3 años. De igual modo, según el Exp. 2020/14000/5472 del 28/09/2023, la cantera ubicada en los padrones N°3825 y 6420 de la 7ª Sección Catastral de San José, obtuvo la renovación de la AAO para la extracción de tosca por un plazo de 3 años.

Asimismo, la empresa Serviam SA adquirió áridos a una cantera comercial. Según el Exp. 2020/14000/4832 de DINAMA del 21 de julio de 2020, la cantera con explotación concedida a Ryfor SA, ubicada en el padrón N°4628 de la 2a. Sección Catastral del Depto. de Flores, obtuvo la AAP y AAO para la extracción piedra partida en un área de explotación de, por un plazo de 3 años, vigentes hasta el 30/09/2024.

Los ITGA proporcionados por la empresa declaran una gestión ambiental de residuos sólidos acorde al PGA y al MAV 1998. Éstos fueron segregados en origen, según fueron asimilables a domésticos o contaminantes, alcanzados por la categoría 1 del Dec 182/013.

De acuerdo con esos ITGA, el mantenimiento de los residuos domésticos – nylon, papel, orgánicos – tuvieron su disposición final en el vertedero municipal de San José. Por su parte, los residuos



Ruta 45, tramo Ruta 1 – Río San José, Paso Valdez.

Empresa Constructora: Serviam S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Myriam Grill

Fecha Informe: 20-11-2024

contaminantes tales como chatarra, cubiertas y baterías usadas tuvieron una gestión segregada para cada corriente y fueron transportados separadamente al obrador central de Serviam SA en Juan Soler para su posterior disposición final.

En referencia a las aguas servidas, los ITGA no contienen documentación probatoria acerca de la disposición final de las aguas cloacales producidas en el obrador ni acerca de la gestión realizada en los baños químicos. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

En la recorrida al tramo se comprobó que las obras de Ruta 45 están terminadas y abiertas al tránsito. La Ruta 45 fue reacondicionada íntegramente en el tramo auditado, con algunos ajustes planimétricos y fue culminada la nueva base granular cementada, la capa de rodadura en mezcla asfáltica, las nuevas rotondas y la ejecución de obras de iluminación, señalización y defensas metálicas.

Al momento de la auditoría, se encontraba trabajando la subcontratista Cablex SA realizando tareas de iluminación en la rotonda de Ruta 45 progresiva 62K800 – P06. Esta empresa presentó su propio PGA del 03/03/2022, y se pudo comprobar que las tareas en ejecución se estaban desarrollando de forma apegada al mismo, en buenas condiciones de desempeño ambiental.

En general, se comprobó que la mayoría de las tareas de Recuperación Ambiental que define el MAV 1998 fueron cumplidas. No obstante, se observaron algunos sectores puntuales de la faja pública con evidencia de erosiones por escorrentía pluvial, y sectores que aún no están erosionados, pero con suelo desnudo expuesto. Se retoman estos comentarios en el apartado 0.

A nivel de usuario de la red vial, la Ruta 45 está abierta al tránsito y cuenta con señalización definitiva adecuada en condiciones diurnas y nueva iluminación en rotondas y empalmes. Las mejoras en el tipo de carpeta de rodadura en mezcla asfáltica mejoraron notoriamente las condiciones de seguridad y confort al tránsito.

7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
01	La planta asfáltica utilizada para la ejecución de la mezcla asfáltica de la carpeta de rodadura incumplió con el valor máximo permitido de emisiones a la atmósfera de Material Particulado.	Art. 28 del Dec 135/021 – “Objetivos de Calidad del Aire”.
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo: EA – 8.
Evidencia: Informe de Laboratorio Ecotech del 31/10/2024		



Ruta 45, tramo Ruta 1 – Río San José, Paso Valdez.

Empresa Constructora: Serviam S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Myriam Grill

Fecha Informe: 20-11-2024

Ref.	Descripción	Requisito
02	No hay evidencia de la gestión realizada a las aguas servidas en los frentes de obra ni en el obrador del contrato.	Apartado 10.2 del MAV 1998.
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: EL – 3.
Evidencia: Ausencia de documentación		

7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
03	En la faja pública de la Ruta 45, hay sectores en las sendas a (+) y a (-) con ausencia de tapiz vegetal, lo cual favorece procesos erosivos por escorrentía pluvial	PRA de Serviam SA, apartado "Frentes de Obra".
Evidencia: Foto 12.2-4, Foto 12.2-5.		Código del hallazgo: PF – 10.

Ref.	Descripción	Requisito
04	No hay evidencia de que DNV – MTOP haya autorizado a posponer las tareas de recuperación ambiental previstas por el PRA del contrato para el predio del obrador una vez culminada la obra	PRA de Serviam SA, apartado "Obradores y Depósitos".
Evidencia: Ausencia de documentación		Código del hallazgo: PF – 9.

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 futuros contratos la empresa realice instancias de capacitación continua tanto al personal obrero como técnico y empresas subcontratistas acerca de los lineamientos del MAV 2015 que suponen requerimientos adicionales respecto del MAV 1998: volumen de contención de los envallados perimetrales, periodicidad del monitoreo de variables ambientales, etc.



Ruta 45, tramo Ruta 1 – Río San José, Paso Valdez.

Empresa Constructora: **Serviam S.A.**
Director de Obra - DNV: **Ing. Myriam Grill**

Fecha Informe: **20-11-2024**

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 la Corporación Vial del Uruguay (CVU).



Ruta 45, tramo Ruta 1 – Río San José, Paso Valdez.

Empresa Constructora: Serviam S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Myriam Grill

Fecha Informe: 20-11-2024

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Obrador sin actividad de Serviam SA



Foto 12.1-1, P03. Obrador y planta asfáltica sin actividad. Padrón rural N°14716, 2ª S.C de San José.



Foto 12.1-2, P03. Planta asfáltica, no hay actividad.



Foto 12.1-3, P03. Planta asfáltica, envallados correctos. Buenas condiciones de orden y limpieza.



Foto 12.1-4, P03. Obrador, estación para acopio temporal de residuos segregados por corriente de generación.



Foto 12.1-5, P03. Obrador, depósito de lubricantes en sector envallado y techado.



Foto 12.1-6, P03. Obrador, depósito de lubricantes en sector envallado y techado.



Ruta 45, tramo Ruta 1 – Río San José, Paso Valdez.

Empresa Constructora: Serviam S.A.
Director de Obra - DNV: Ing. Myriam Grill

Fecha Informe: 20-11-2024

12.2 Obras terminadas en Ruta 45.



Foto 12.2-1, P01. Inicio de tramo. Ruta 45 progresiva 54K300. Empalme con Ruta 1.



Foto 12.2-2, Ruta 45. Obras de reacondicionamiento terminadas y abiertas al tránsito, con obras señalización e iluminación ejecutadas.



Foto 12.2-3, P06. Frente de obras. Ruta 45 progresiva 62K800 a (+), empalme con C° Fernandez Crespo. Obras de iluminación en fase de terminación.



Foto 12.2-4. Ruta 45, faja pública en erosionada por escurrimiento pluvial y falta de tapiz vegetal.



Foto 12.2-5. Ruta 45, faja pública con ausencia de tapiz vegetal, favorece la ocurrencia de eventuales procesos de erosión por escurrimiento pluvial.



Foto 12.2-6, P02. Fin de tramo. Ruta 45 progresiva 65K500. Río San José, Paso Valdez. Obras de defensas metálicas terminadas.