



# INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL DE CIERRE DE OBRA

**Obra:** M/40 Mantenimiento por Niveles de Servicio en Ruta 8, tramo Minas – Treinta y Tres.

**Ampliación del Contrato 27/04/2021:** Ejecutar obra de refuerzo estructural en Ruta 8, tramo: Arroyo Sarandí - 284km350.

Ampliar el plazo de mantenimiento hasta diciembre del año 2023 en los tramos que se mencionan.

**Modificación de Ampliación 07/09/2022:** Sustituir los trabajos previstos en la Ruta 8, tramo Arroyo Sarandí - 284km350, por la rehabilitación del tramo Ruta 8 entre Arroyo del Medio a la progresiva 310km000.

**Empresa constructora:** SERVIAM S.A.

**Fecha auditoria:** 19/03/2024

**Fecha informe:** 02/04/2024

**Tipo de auditoria:** Cierre

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



Mantenimiento y obras en Rutas 26, 18, 17 y 8

Empresa Constructora: **SERVIAM S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Gustavo Tettamanti**

Fecha Informe: 02-04-2024

## 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 .....	9
7.3	Observaciones .....	10
8	Fortalezas .....	11
9	Oportunidades de Mejora .....	11
10	Confidencialidad del contenido.....	11
11	Lista de Distribución .....	11
12	Anexo I - Registro Fotográfico .....	12
12.1	No Conformidad 4 .....	12
12.2	No Conformidad 5 .....	13
12.3	Observación 1 .....	13
12.4	Recorrido por Ruta 26 .....	14
12.5	Recorrido por Ruta 18 .....	14
12.6	Recorrido por Ruta 17 .....	15
12.7	Recorrido por Ruta 8 .....	15



**Mantenimiento y obras en Rutas 26, 18, 17 y 8**

**Empresa Constructora: SERVIAM S.A.**

**Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Tettamanti**

**Fecha Informe: 02-04-2024**

12.8 Obrador Ruta 8 – Planta de Asfalto.....	16
--	----

### Índice de Figuras

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

### Índice de Fotos

Foto 12.1-1 Derrame de hidrocarburo. ....	12
Foto 12.1-2 Acciones Correctivas NC 3. ....	12
Foto 12.2-1 Vta.1 Acopio en faja. ....	13
Foto 12.2-2 Acciones Correctivas NC-4. ....	13
Foto 12.3-1 Cubiertas con agua estancada.....	13
Foto 12.3-2 Acciones Correctivas - Obs.1.....	13
Foto 12.4-1 Vistas Ruta 26. ....	14
Foto 12.5-1 Vistas Ruta 18. ....	14
Foto 12.6-1 Vistas Ruta 17. ....	15
Foto 12.6-2 Erosiones en faja Ruta 17.....	15
Foto 12.7-1 Vistas Ruta 8. ....	16
Foto 12.8-1 Planta de Asfalto Ruta 8. ....	16

**Mantenimiento y obras en Rutas 26, 18, 17 y 8**

**Empresa Constructora: SERVIAM S.A.**

**Director de Obra - DNV: Ing. Gustavo Tettamanti**

**Fecha Informe: 02-04-2024**

## 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 (03/09/2012).
- Ampliación del Contrato (16/12/19)
- Ampliación del Contrato (27/04/2021).
- Modificación y Ampliación del Contrato (07/09/22)
- PGA – Plan de Gestión Ambiental de SERVIAM S.A. (16/03/21).
- ITGA – Informes Trimestrales de Gestión Ambiental (febrero 2022 – octubre 2023)

**Mantenimiento y obras en Rutas 26, 18, 17 y 8**

Empresa Constructora: **SERVIAM S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Gustavo Tettamanti**

Fecha Informe: **02-04-2024**

### **3 Contrapartes y Observadores**

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
  - i. Dpto. de Gestión Ambiental y Calidad: Ing. Sarah Morioka.
- b) Por parte del Contratista SERVIAM S.A.:
  - i. Dirección de Obra: Ing. Nicolás Olivera.

### **4 La Obra**

#### **4.1 Descripción general de la obra**

Según las dos últimas ampliaciones y modificaciones del contrato fechadas el 27/04/21 y 07/09/22 el alcance del contrato es:

- Ejecutar obra de refuerzo estructural en Ruta 8, tramo Ao. del Medio – 310km000.
- Mantenimiento bajo modalidad de gestión por niveles de servicio de:
  - Ruta 8, tramo 235km000 – 310km000
  - Ruta 17, tramo 287km700 (Treinta y Tres) – 300km000 (Ruta 18)
  - Ruta 18, tramo 300km000 (Ruta 17) – 405km000 (Ruta 26)
  - Ruta 26, tramo 77km500 (Ruta 18) – 86km700

Las actividades contempladas en el contrato son:

#### Obras obligatorias

producción de mezcla asfáltica (en base a piedra ya triturada);  
colocación de mezcla asfáltica, sea en bacheo o en capa de refuerzo;  
señalización horizontal.

#### Mantenimiento:

- pavimento: bacheo; fresado de ahuellamientos; sellado de grietas y peladuras;
- seguridad vial: repintado de señalización horizontal; repintado de elementos de columnas, barreras y delineadores; reposición de carteles, tachas, defensas, barreras y delineadores dañados;
- drenajes: reparaciones en la estructura de alcantarillas y puentes; desobstrucción de las áreas de desagüe;



Mantenimiento y obras en Rutas 26, 18, 17 y 8

Empresa Constructora: **SERVIAM S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Gustavo Tettamanti**

Fecha Informe: 02-04-2024

- faja: recolección de basura; corte de pasto y maleza; desobstrucción de cunetas y cauces de agua; eliminación de plagas (loros y margarita de Piria).



Figura 4-1 Ubicación de la obra.

#### 4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de inicio de los trabajos: abril 2021.
- b. Fecha de finalización: diciembre 2023.
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoría: obra terminada.



Mantenimiento y obras en Rutas 26, 18, 17 y 8

Empresa Constructora: **SERVIAM S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Gustavo Tettamanti**

Fecha Informe: 02-04-2024

## 5 Tareas realizadas

La auditoría ambiental se desarrolló según el siguiente itinerario:

- i. Reunión y recorrido por Ruta 26 y Ruta 18.
- ii. Centro de Operaciones del Mantenimiento en Vergara.
- iii. Recorrido por Ruta 17.
- iv. Recorrido por Ruta 8.
- v. Planta de Asfalto Ruta 8, progresiva 237km500.



Figura 5-1 Lugares de interés.

**Mantenimiento y obras en Rutas 26, 18, 17 y 8**

Empresa Constructora: **SERVIAM S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Gustavo Tettamanti**

Fecha Informe: **02-04-2024**

## **6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores**

El 28/11/2019 se realiza auditoría de Cierre de Obra en Ruta 26 según la Ampliación del Contrato fechada el 16/12/2019 sin desvíos.

La última auditoría ambiental de seguimiento del contrato de mantenimiento fue realizada por DICA el 28/01/2021 y se enviaron Acciones Correctivas el 18/02/2021, resolviendo los desvíos satisfactoriamente según las circunstancias de la obra en esa etapa.

## **7 Hallazgos de auditoría**

### **7.1 Constataciones**

Durante el recorrido se encuentra una faja que se destaca por su aspecto de pradera, regularizada y con muy buena cubierta vegetal, resultado de muchos años de intervención continua bajo la modalidad de gestión por niveles de servicio, más allá que desde el punto de vista de la gestión ambiental sería bueno en una faja tan amplia conservar un porcentaje del ancho sin intervención para colaborar con la preservación de la diversidad de flora y fauna, se destaca el desempeño de la tarea de mantenimiento según las pautas del contrato.

Desde abril 2022 a octubre 2023 se usó una Planta Asfáltica ubicada en Ruta 98 a 9 km de Ruta 8, no se mencionan en los ITGA correspondiente ni se adjunta monitoreo ambiental asociado a la misma ni al predio, ésta planta se desmantela en octubre pero no se adjunta en el ITGA evidencia objetiva de la Recuperación Ambiental, en el PGA presentado no están incluidas las directrices para realizar la recuperación ambiental.

Si se ha entregado monitoreo de calidad del aire de la Planta Asfáltica ubicada en Ruta 8 progresiva 237km500, realizado por ECOTECH el 17/11/23, Informe No.78339, con un resultado de 32 mg/Nm<sup>3</sup> de material particulado, valor sin corrección de O<sub>2</sub>, ésta planta suministró materiales durante el mes de octubre y sigue activa produciendo materiales para el contrato M/81.

En los ITGA se indica que los áridos usados en la Planta de Asfalto de Ruta 98 fueron adquiridos en Cementos del Plata S.A. y se ha entregado una ampliación de la AAO de cantera ubicada en padrones No. 6696 – 99 y 7823 de la 5ta. Sección Catastral del Dpto. de Treinta y Tres fechada el 09/02/23, no se tienen evidencias de la AAP y AAO previas, que deberían haber sido anexadas a algún ITGA y referirlas en los mismos.

**Mantenimiento y obras en Rutas 26, 18, 17 y 8**

Empresa Constructora: **SERVIAM S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Gustavo Tettamanti**

Fecha Informe: **02-04-2024**

En el centro de operaciones ubicado en la ciudad de Vergara, se mantienen estructuras pues se esta considerando la posible continuidad de actividades del mantenimiento en tramos del entorno.

Respecto a los residuos, existe un permiso solicitado el 24/09/2018 sellado por la IDTT para la disposición de residuos asimilables a urbanos en el vertedero municipal, se ha contratado barométrica pero no se adjuntan comprobantes del servicio ni de su habilitación.

Los residuos especiales se envían en tarrinas cerradas al obrador principal de SERVIAM, para su disposición final.

Se menciona que el agua para el personal se suministra en bidones de agua potable, pero no se menciona de dónde se extrae el agua para la obra, se adjunta un Solicitud de autorización de toma de agua realizada el 07/09/2023 con destino al contrato M/81.

Luego de la auditoría el contratista envía fotos de acciones tomadas para corregir los desvíos, el rap del acopio se llevó a predio de la regional.

A nivel de usuario de la red vial los tramos recorridos son amigables para la circulación, con buena señalización.

## 7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
1	En el ITGA del período Agosto – Octubre 2023, se indica que se desmonta la Planta Asfáltica ubicada en Ruta 98 a 9 km de Ruta 8, pero no se informa de la situación referida a la Recuperación Ambiental de ese predio, el PGA presentado no incluye directrices para la Recuperación Ambiental.	10.4 Manual Ambiental de la DNV/98.
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PF-10 y PF-3

Ref.	Descripción	Requisito
2	En los ITGA del período en que se asocia al contrato el obrador de Ruta 98 a 9 km de Ruta 8, no se incluye información de todos los aspectos ambientales vinculados a dicho obrador por ejemplo servicio de barométrica, tomas de agua para la obra y habilitaciones correspondientes, control de efluentes, monitoreo de calidad del aire.	8.3 Manual Ambiental de la DNV/98.
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PF-3

**Mantenimiento y obras en Rutas 26, 18, 17 y 8**

Empresa Constructora: **SERVIAM S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Gustavo Tettamanti**

Fecha Informe: **02-04-2024**

Ref.	Descripción	Requisito
3	No se ha presentado evidencia de cumplimiento de los requisitos asociados al Decreto 135/121 de la Planta Asfáltica ubicada en Ruta 98 a 9 km de Ruta 8, durante el período en que estuvo en actividad vinculada a la obra en dicho predio.	Decreto 135/021
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo: EA-8

Ref.	Descripción	Requisito
4	<u>Centro de Operaciones en Vergara</u> Derrame de hidrocarburo. <i>Ver Foto 12.1-1</i>	9.3 Manual Ambiental de la DNV/98.
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: EL-4

Luego de la auditoría el contratista envía fotos de acciones correctivas tomadas, ver Foto 12.1-2.\*

Ref.	Descripción	Requisito
5	<u>Vta.1 (Lat. 33° 2'22.09"S, Long. 54°23'22.11"O)</u> Acopios en Faja, próximo a refugio de parada de ómnibus en la entrada a la Quebrada de los Cuervos. <i>Ver Foto 12.2-1</i>	9.3 Manual Ambiental de la DNV/98.
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: RS-10

Luego de la auditoría el contratista envía fotos de acciones correctivas tomadas, ver Foto 12.2-2.\*

### 7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
1	<u>Centro de Operaciones en Vergara</u> Cubiertas con agua estancada. <i>Ver Foto 12.3-1.</i>	PGA SERVIAM S.A.
Código del hallazgo: PF-10		

Luego de la auditoría el contratista envía fotos de acciones correctivas tomadas, ver Foto 12.3-2.\*

Los hallazgos se mantienen ya que el envío de fotos no exime del envío de un Plan de Acción, según se indica en el ítem 1.c, considerando que más allá de la corrección se deberían analizar las causas que han generado el desvío y establecer acciones, responsables y plazos para prevenir su recurrencia en el futuro.

**Mantenimiento y obras en Rutas 26, 18, 17 y 8**

Empresa Constructora: **SERVIAM S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Gustavo Tettamanti**

Fecha Informe: **02-04-2024**

### Erosiones

En algunas zonas de la faja de Ruta 18 y Ruta 17 se encuentran erosiones ver fotos Foto 12.5-1 y Foto 12.6-2 respectivamente, no se indican como desvío dada la Nota presentada por SERVIAM con fecha el 15/06/2017 donde se expresa que “no se aplicará el estándar de erosiones”, pero se alerta sobre este aspecto para ser considerado particularmente en el mantenimiento de faja pues dada la situación actual existe riesgo de que se profundicen y se generen cárcavas.

## **8 Fortalezas**

Se ha mantenido durante distintas etapas del contrato el intercambio de documentos requeridos para comunicar la gestión ambiental a la Dirección de Obra de la DNV-MTOP, logrando más allá de algunos desvíos una comunicación fluida con registros que demuestran las instancias de intercambio, esto es un mérito del seguimiento del contrato por parte de la DNV-MTOP cómo así también de contratista que ha colaborado en tal sentido.

## **9 Oportunidades de Mejora**

Establecer un índice para los ITGA a modo de asegurar que tengan el contenido requerido, indicando cuando puede ser No Aplicables algún ítem y considerar si es necesario justificar porque no es aplicable.

## **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 y obras en Rutas 26, 18, 17 y 8

Empresa Constructora: **SERVIAM S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Gustavo Tettamanti**

Fecha Informe: 02-04-2024

## 12 Anexo I - Registro Fotográfico

### 12.1 No Conformidad 4



Foto 12.1-1 Derrame de hidrocarburo.



Foto 12.1-2 Acciones Correctivas NC 3.



Mantenimiento y obras en Rutas 26, 18, 17 y 8

Empresa Constructora: **SERVIAM S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Gustavo Tettamanti**

Fecha Informe: 02-04-2024

### 12.2 No Conformidad 5



Foto 12.2-1 Vta.1 Acopio en faja.



Foto 12.2-2 Acciones Correctivas NC-4.

### 12.3 Observación 1



Foto 12.3-1 Cubiertas con agua estancada.



Foto 12.3-2 Acciones Correctivas - Obs.1.



Mantenimiento y obras en Rutas 26, 18, 17 y 8

Empresa Constructora: **SERVIAM S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Gustavo Tettamanti**

Fecha Informe: 02-04-2024

12.4 Recorrido por Ruta 26



Foto 12.4-1 Vistas Ruta 26.

12.5 Recorrido por Ruta 18



Foto 12.5-1 Vistas Ruta 18.



Mantenimiento y obras en Rutas 26, 18, 17 y 8

Empresa Constructora: **SERVIAM S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Gustavo Tettamanti**

Fecha Informe: 02-04-2024

12.6 Recorrido por Ruta 17



Foto 12.6-1 Vistas Ruta 17.



Foto 12.6-2 Erosiones en faja Ruta 17.

12.7 Recorrido por Ruta 8





Mantenimiento y obras en Rutas 26, 18, 17 y 8

Empresa Constructora: **SERVIAM S.A.**

Director de Obra - DNV: **Ing. Gustavo Tettamanti**

Fecha Informe: 02-04-2024



Foto 12.7-1 Vistas Ruta 8.

12.8 Obrador Ruta 8 – Planta de Asfalto



Foto 12.8-1 Planta de Asfalto Ruta 8.