



# INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL DE CIERRE

**Obra**

C/147 – Ampliación y Modificación de contrato  
24/07/2024 ítem “A”.

“Ruta 31, tramo 27K000 – 40K000”

**Empresa constructora:**

Serviam SA

**Fecha auditoria:**

30/07/2025


**Fecha informe:**

07/08/2025

**Tipo de auditoría**

Cierre

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



 <b>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</b>	<b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL DE CIERRE</b>	<b>C/147</b> <b>Fecha Auditoría:</b> <b>30/07/2025</b>
<b>Ruta 31, tramo 27K000 – 40K000.</b>		
<b>Empresa Constructora:</b> Serviam SA <b>Director de Obra - DNV:</b> Ing. Aldo Borrelli		<b>Fecha Informe:</b> 07/08/2025

## Índice

<b>1</b>	<b>Alcance .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Criterios de Auditoría Ambiental.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Contrapartes y Observadores .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>La Obra .....</b>	<b>5</b>
4.1	Descripción general de la obra .....	5
4.2	Estado de avance de la obra .....	5
<b>5</b>	<b>Tareas realizadas .....</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Seguimiento de hallazgos de AA anteriores – 14/08/2024.....</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Hallazgos de auditoría .....</b>	<b>8</b>
7.1	Constataciones .....	8
7.2	No Conformidades .....	9
7.3	Observaciones .....	9
<b>8</b>	<b>Fortalezas .....</b>	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>Oportunidades de Mejora .....</b>	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>Confidencialidad del contenido .....</b>	<b>10</b>
<b>11</b>	<b>Lista de Distribución.....</b>	<b>10</b>
<b>12</b>	<b>Anexo I - Registro Fotográfico .....</b>	<b>11</b>
12.1	Obras terminadas en Ruta 31.....	11


## Índice de figuras

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

 <b>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</b>	<b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL DE CIERRE</b>	 <b>C/147</b> <b>Fecha Auditoría:</b> <b>30/07/2025</b>
<b>Ruta 31, tramo 27K000 – 40K000.</b>		
<b>Empresa Constructora: Serviam SA</b> <b>Director de Obra - DNV: Ing. Aldo Borrelli</b>		<b>Fecha Informe: 07/08/2025</b>

## Índice de fotos

Foto 12.1-1, P01. Inicio del tramo, Ruta 31 progresiva 27K000.....	11
Foto 12.1-2, P01. Inicio del tramo, Ruta 31 progresiva 27K000.....	11
Foto 12.1-3, Ruta 31. Obras terminadas, nueva carpeta en Slurry Seal ejecutada.....	11
Foto 12.1-4, Ruta 31. Obras terminadas, están pendientes de ejecutar las obras de señalización. .....	11
Foto 12.1-5, Ruta 31. Obras terminadas, faja pública inalterada tras la ejecución de la obra, .....	11
Foto 12.1-6, P02. Fin del tramo, Ruta 31 progresiva 40K000. ....	11

 <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</p>	<p><b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL DE CIERRE</b></p>	<p><b>C/147</b> <b>Fecha Auditoría: 30/07/2025</b></p>
<p><b>Ruta 31, tramo 27K000 – 40K000.</b></p>		
<p><b>Empresa Constructora: Serviam SA</b> <b>Director de Obra - DNV: Ing. Aldo Borrelli</b></p>		<p><b>Fecha Informe: 07/08/2025</b></p>

## 1 Alcance

- 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.
- 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 2015, Decreto 010/2020 de DNV – MTOP.
- 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:

- Modificación y Ampliación de contrato del 24/07/2024.
- Plan de Gestión Ambiental (PGA) v03 y Plan de Recuperación Ambiental (PRA) de Mayo 2025
- ITGA del período Mayo – Junio 2025 e IAF de Junio 2025 con sus anexos.

## 3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- Por parte de DNV - MTOP:
  - Director de Obra, Ing. Aldo Borrelli
- Por parte de la empresa contratista Serviam SA:
  - Ingeniero Residente: Ing. Juan Pedro Mackinnon

 <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</p>	<p><b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL DE CIERRE</b></p>	<p><b>C/147</b></p> <p>Fecha Auditoría: <b>30/07/2025</b></p>
<p><b>Ruta 31, tramo 27K000 – 40K000.</b></p>		
<p>Empresa Constructora: <b>Serviam SA</b>  Director de Obra - DNV: <b>Ing. Aldo Borrelli</b></p>	<p>Fecha Informe: <b>07/08/2025</b></p>	

## 4 La Obra

### 4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA de Serviam SA, el contrato tuvo por objeto la ejecución de 500.000 m<sup>2</sup> de lechada Asfáltica (Slurry Seal) en la Ruta 31, en el Depto. de Salto.



Figura 4-1 Ubicación de la obra.

### 4.2 Estado de avance de la obra

- Fecha de inicio de los trabajos: Mayo 2025.
- Fecha de finalización: Junio 2025.
- Referencia de avances a la fecha de esta auditoria: Avance estimado 99%.
- Tareas que se estaban realizando al momento de la auditoria: sin tareas en ejecución, obras terminadas.



 <b>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</b>	<b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL DE CIERRE</b>		<b>C/147</b> <b>Fecha Auditoría: 30/07/2025</b>
<b>Ruta 31, tramo 27K000 – 40K000.</b>			
<b>Empresa Constructora: Serviam SA</b> <b>Director de Obra - DNV: Ing. Aldo Borrelli</b>		<b>Fecha Informe: 07/08/2025</b>	

## 5 Tareas realizadas



Durante la auditoría ambiental se recorrió íntegramente la obra terminada en Ruta 31 entre progresivas 27K000 y 40K000 en el Depto. de Salto.



Figura 5-1 Lugares de interés.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	437093	6526376	Inicio de tramo de obras en Ruta 31, progresiva 27K000.	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-1, Foto 12.1-2.
P02	448846	6529736	Fin de tramo de obras en Ruta 31, progresiva 40K000.	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-6
P03	480397	6538935	Campamento provisorio abandonado, Regional V - MTOP. Ruta 31 progresiva 74K300 a (+). Padrón rural 1058, 4ª SC de Salto.	Figura 4-1, Figura 5-1,

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés.

 <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</p>	<p><b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL DE CIERRE</b></p>		<p><b>C/147</b></p> <p><b>Fecha Auditoría: 30/07/2025</b></p>
<p><b>Ruta 31, tramo 27K000 – 40K000.</b></p>			
<p><b>Empresa Constructora: Serviam SA</b></p> <p><b>Director de Obra - DNV: Ing. Aldo Borrelli</b></p>		<p><b>Fecha Informe: 07/08/2025</b></p>	


## 6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores – 14/08/2024

Ref.	Descripción	Requisito
01	No hay evidencia de que el origen del agua provenga de tomas superficiales con permisos de explotación concedidos por DINAGUA	Decreto – Ley 14.859 del 15/12/1978
<b>Situación actual:</b> cumplido		
<b>Evidencia:</b> RDN/DINAGUA/753/2024 del 09/09/2024		

Ref.	Descripción	Requisito
02	El PGA del contrato no refleja adecuadamente la obra ejecutada, ya que se refiere al tramo entre progresivas 109K000 y 159K000, mientras que la ejecución real fue en el tramo entre progresivas 64K000 y 94K000. Por tal razón, algunas variables tales como el consumo de áridos y combustible, estudio de cuencas hidrológicas, etc. no están correctamente reflejados en el PGA vigente.	Apartado 5.1 del MAV 2015
<b>Situación actual:</b> cumplido		
<b>Evidencia:</b> PGA v03 de Mayo 2025		

Ref.	Descripción	Requisito
03	A partir de los ITGA presentados por la empresa no es posible realizar conclusiones acerca de la gestión ambiental realizada, al faltar información relevante como gestión de residuos, gestión de aguas cloacales, consumos de energía y combustibles, etc.	Apartado 5.1 del MAV 2015
<b>Situación actual:</b> pendiente		
<b>Evidencia:</b> Se detalla en el apartado 7.2		

Ref.	Descripción	Requisito
04	No hay evidencia de que DNV – MTOP haya aceptado las condiciones de abandono del obrador, implantado en su momento en el predio de Regional 5 de MTOP, P03.	PRA del contrato, apartado “Obradores y depósitos”.
<b>Situación actual:</b> cumplido		
<b>Evidencia:</b> Nota de DNV – MTOP del 05/08/2024		

 <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</p>	<p><b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL DE CIERRE</b></p>	<p><b>C/147</b> <b>Fecha Auditoría: 30/07/2025</b></p>
<p><b>Ruta 31, tramo 27K000 – 40K000.</b></p>		
<p><b>Empresa Constructora: Serviam SA</b> <b>Director de Obra - DNV: Ing. Aldo Borrelli</b></p>		<p><b>Fecha Informe: 07/08/2025</b></p>

## 7 Hallazgos de auditoría

### 7.1 Constataciones

Durante la auditoría se recorrió íntegramente el tramo de la obra terminada y abierta al tránsito en Ruta 31 en el tramo comprendido entre las progresivas 27K000 y 40K000. Durante 2024, la empresa Serviam SA había ejecutado una obra de similares características por medio de la misma modificación y ampliación de contrato entre las progresivas 64K300 y 94K300 de Ruta 31.

El contrato auditado consiste en una obra de pequeño porte, que se ejecutó desde campamentos móviles ubicados en la faja de la Ruta 31. Serviam SA utilizó también el destacamento de DNV - MTOP ubicado en el padrón rural N°1058 de la 4ª Sección Catastral de Salto, en la progresiva 74K500 de Ruta 31, para instalar una cisterna de acopio de emulsión asfáltica y el acopio transitorio de materiales pétreos para la ejecución de la capa de rodadura en Cape Seal.

La empresa declara en su IAF que en ese predio quedaron algunas mejoras para su utilización por parte del personal de la Regional tal como una rampa compactada. Sin embargo, no hay evidencia actualizada de la aceptación de DNV – MTOP acerca de las condiciones de restitución del mencionado predio. Se retoma este comentario en el apartado 7.3



El PGA de Serviam SA cubre adecuadamente los principales lineamientos ambientales de la obra: ubicación geográfica y análisis de cuencas hidrológicas, análisis de las principales tareas a ser ejecutadas.

Sin embargo, el ITGA presentado por la empresa no está apegado a lo que indica el MAV 2015, al no incorporar información ambiental suficiente acerca de la gestión de residuos asimilables a domésticos, escombros y otros ROCs, aguas cloacales, gestión de baños químicos, etc. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

Los áridos necesarios para la carpeta de rodadura en Cape Seal provinieron de la cantera comercial Pintus SA. Según el Exp. 2023/36001/16359 de Ministerio de Ambiente del 31/07/2024, dicha cantera ubicada en el padrón N°10857 de la 8ª Sección Catastral de Soriano, obtuvo la renovación de la AAO (Autorización Ambiental de Operación) para la extracción de piedra partida y triturada por 3 años.

El agua no potable requerida para la obra provino de tomas superficiales de varios cursos de agua afluentes del río Arapey Grande: A° Valentín Chico, A° Valentín Grande, A° de los Talas y A° Arerunguá y C<sup>da</sup> de los Talas. Para ello, cuenta con Permiso de Extracción y Uso de Aguas Públicas concedido el 09/09/2024, según consta en el Exp. 2024/36001/003048 de DINAGUA.



 <b>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</b>	<b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL DE CIERRE</b>		<b>C/147</b> <b>Fecha Auditoría: 30/07/2025</b>
<b>Ruta 31, tramo 27K000 – 40K000.</b>			
<b>Empresa Constructora: Serviam SA</b> <b>Director de Obra - DNV: Ing. Aldo Borrelli</b>		<b>Fecha Informe: 07/08/2025</b>	

En el tramo de obras terminadas se pudo constatar que en general, las tareas declaradas en el PRA de la obra fueron ejecutadas. Las zonas de obra se encontraron limpias y libres de ROCs, y la faja pública de Ruta 31 del tramo auditado se encontró en buenas condiciones.

A nivel del usuario de la red vial, el tramo de Ruta 31 auditado mejoró de forma notable las condiciones de circulación, comparadas a la situación previa a la ejecución de la obra. El tramo auditado está abierto al tránsito con señalización horizontal y vertical definitivas y con defensas metálicas instaladas en las zonas con desniveles importantes. Las condiciones de confort en la circulación son acordes a la carpeta de rodadura en Cape Seal.

## 7.2 No Conformidades


Ref.	Descripción	Requisito
01	A partir del ITGA presentado por la empresa no es posible realizar conclusiones acerca de la gestión ambiental realizada, por haber incluido información solamente de una corriente particular de residuos contaminados. Falta información relevante como gestión de residuos domésticos y ROCs, gestión de aguas cloacales, consumos de lubricantes y combustibles, etc.	Apartado 5.1 del MAV 2015
<b>Tipo de NC: 2</b>		<b>Código del hallazgo: PF – 3</b>
<b>Evidencia:</b> ITGA del período Mayo – Junio 2025		

## 7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
02	No hay evidencia de que DNV – MTOP haya aceptado las condiciones de abandono del obrador, implantado en su momento en el predio de Regional 5 de MTOP, P03.	PRA del contrato, apartado “Obradores y depósitos”.
<b>Evidencia:</b> Ausencia de documentación		<b>Código del hallazgo: PF – 1</b>

## 8 Fortalezas

Se identificó buena disposición de la empresa y de DNV – MTOP para atender los requerimientos de la auditoría ambiental. Se considera un acierto utilizar como obrador las instalaciones preexistentes de DNV – MTOP, de modo de reducir el impacto ambiental que supondría la apertura de un obrador propio.

 <p>Ministerio de Transporte y Obras Públicas</p>	<p><b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL DE CIERRE</b></p>	<p><b>C/147</b> <b>Fecha Auditoría:</b> <b>30/07/2025</b></p>
<p><b>Ruta 31, tramo 27K000 – 40K000.</b></p>		
<p><b>Empresa Constructora: Serviam SA</b> <b>Director de Obra - DNV: Ing. Aldo Borrelli</b></p>		<p><b>Fecha Informe: 07/08/2025</b></p>

## 9 Oportunidades de Mejora

Se sugiere que para futuros contratos la empresa adecúe su documentación y acciones ambientales al Manual Ambiental para Obras Viales aprobado por Dec. 010/2020 del 13/01/2020. En particular, el nuevo manual impone contar con sistemas de control y medición de emisiones de gases y material particulado a la atmósfera en canteras, plantas de trituración y plantas asfálticas. Asimismo, impone que los envallados perimetrales a construir sean capaces de alojar el 110% del volumen de almacenamiento de los tanques conteniendo hidrocarburos y productos químicos,

## 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).

**Ruta 31, tramo 27K000 – 40K000.**

**Empresa Constructora:** Serviam SA  
**Director de Obra - DNV:** Ing. Aldo Borrelli

**Fecha Informe:** 07/08/2025

## 12 Anexo I - Registro Fotográfico

### 12.1 Obras terminadas en Ruta 31.



Foto 12.1-1, P01. Inicio del tramo, Ruta 31 progresiva 27K000.



Foto 12.1-2, P01. Inicio del tramo, Ruta 31 progresiva 27K000.



Foto 12.1-3, Ruta 31. Obras terminadas, nueva carpeta en Slurry Seal ejecutada.



Foto 12.1-4, Ruta 31. Obras terminadas, están pendientes de ejecutar las obras de señalización.



Foto 12.1-5, Ruta 31. Obras terminadas, faja pública inalterada tras la ejecución de la obra,



Foto 12.1-6, P02. Fin del tramo, Ruta 31 progresiva 40K000.