



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

Obra

M/86 - Contrato 10/11/2022 y Ampliación de contrato 12/09/2023.

“Rehabilitación y Mantenimiento por niveles de servicio de Ruta 3, tramo Río San José (Km95) - Arroyo Grande (Km243)”

Empresa constructora: Serviam SA

Fecha auditoría: 02/10/2024

Fecha informe: 16/10/2024

Tipo de Auditoría Seguimiento

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



Rehabilitación y Mantenimiento de Ruta 3, tramo Río San José – A° Grande

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

Fecha Informe: 16/10/2024

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 – 21/07/2023.....	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	Obras en Ruta 3.....	13
12.2	Obras en By Pass Carreta Quemada	14

Índice de figuras

Figura 4-1	Ubicación de la obra.	7
Figura 5-1	Lugares de interés.	8



Rehabilitación y Mantenimiento de Ruta 3, tramo Río San José – A° Grande

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

Fecha Informe: 16/10/2024

Índice de fotos

Foto 12.1-1 P02. Fin del tramo. Ruta 3 progresiva 243K000, A° Grande.	13
Foto 12.1-2. P05. Frente de obras, mantenimiento de áreas verdes. Ruta 3, progresiva 233K700 a (+) y a (-).....	13
Foto 12.1-3. P05. Camión taller móvil, dotado de elementos adecuados para operacion de hidrocarburos.....	13
Foto 12.1-4. Ruta 3. Tramo de banquina con mantenimiento realizado.	13
Foto 12.1-5. Ruta 3, recapado terminado en tramos de calzada completa. Falta señalización horizontal.	13
Foto 12.1-6. Ruta 3, recapado terminado senda a (+).....	13
Foto 12.2-1. P06, Inicio de tramo, By Pass Carreta Quemada. Ruta 3 progresiva 96K900. .	14
Foto 12.2-2. By Pass Carreta Quemada, ensanche de plataforma ejecutado.	14
Foto 12.2-3. By Pass Carreta Quemada, ensanche de plataforma ejecutado.	14
Foto 12.2-4. P08.By Pass Carreta Quemada, alcantarilla. Talud de acceso Oeste erosionado.	14
Foto 12.2-5. P08. By Pass Carreta Quemada, alcantarilla. Talud de acceso Este erosionado	14
Foto 12.2-6. P07. Fin de tramo, By Pass Carreta Quemada. Empalme con Cno. El Éxodo.	14



Rehabilitación y Mantenimiento de Ruta 3, tramo Río San José – A° Grande

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

Fecha Informe: 16/10/2024

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 -MTOP. (2015)
- Requisitos legales y reglamentarios.

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:

- Contrato del 10/11/2022 y Modificación de contrato ítem (a) del 12/09/2023.
- Plan de Gestión Ambiental – PGA – de la Modificación de Contrato de Agosto 2023
- Informes trimestrales de Gestión Ambiental – ITGA – del período marzo – agosto 2024.

La auditoría se realiza con carácter de Seguimiento para los trabajos de Mantenimiento, que culminarán en Diciembre 2026, y con carácter de Cierre para las obras ejecutadas en el Cno. Carreta Quemada



Rehabilitación y Mantenimiento de Ruta 3, tramo Río San José – A° Grande

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

Fecha Informe: 16/10/2024

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
 - i. Dirección de obra: Ing. Myriam Grill.
 - ii. DEGAC: Ing. Quím Martín Goyeneche.
- b) Por parte de la empresa Serviam SA:
 - i. Director de Obra: Ing. Ernesto Eraña.
 - ii. Coordinadora Ambiental de Serviam SA: Mariana Elorga.

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA de la obra, el contrato básico tiene por objeto la ejecución de obras de rehabilitación, refuerzo estructural y puesta a punto para alcanzar las exigencias en cuanto a estándares de calidad, y el posterior mantenimiento por niveles de servicio de calzada y banquina, señalización vertical, obras de arte mayor y menor, y faja de dominio público.

Las obras de mejoras y puesta a punto previstas para el contrato comprenden:

- Refuerzo y mejora de pavimento de las banquetas del tramo entre Trinidad a A° Grande.
- Construcción de 3^{as} vías en el tramo desde progresiva 171K000 a Trinidad.
- Obras complementarias varias a definir en todos los tramos del contrato.

Las tareas de mantenimiento atienden la calzada y banquina, la señalización vertical, las obras de arte mayor y menor, y la faja de dominio público. Incluyen tareas de fresado, bacheo, sellado de grietas y fisuras, repintado de señalización horizontal, colocación y/o sustitución de señales verticales, postes kilométricos y tachas reflectivas.

Por su parte, el ítem (a) de la modificación de contrato del 12/09/2023 tuvo por objeto ejecutar obras en el recorrido conformado por lo que se conoce como "By-Pass Carreta Quemada". Esa obra consistió en la rectificación planimétrica del trazado, el ensanche de la base y la construcción de banquetas, con la finalidad de dotarlo de mejores condiciones de seguridad en el tránsito.

En ese tramo, las obras fueron terminadas en Diciembre 2023, si bien son exclusivamente para ejecución de obras de mejora, pero no son parte de los trabajos rutinarios de Mantenimiento. A esta razón son atribuibles algunos de los hallazgos que se mencionan más adelante.



Rehabilitación y Mantenimiento de Ruta 3, tramo Río San José – A° Grande

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

Fecha Informe: **16/10/2024**

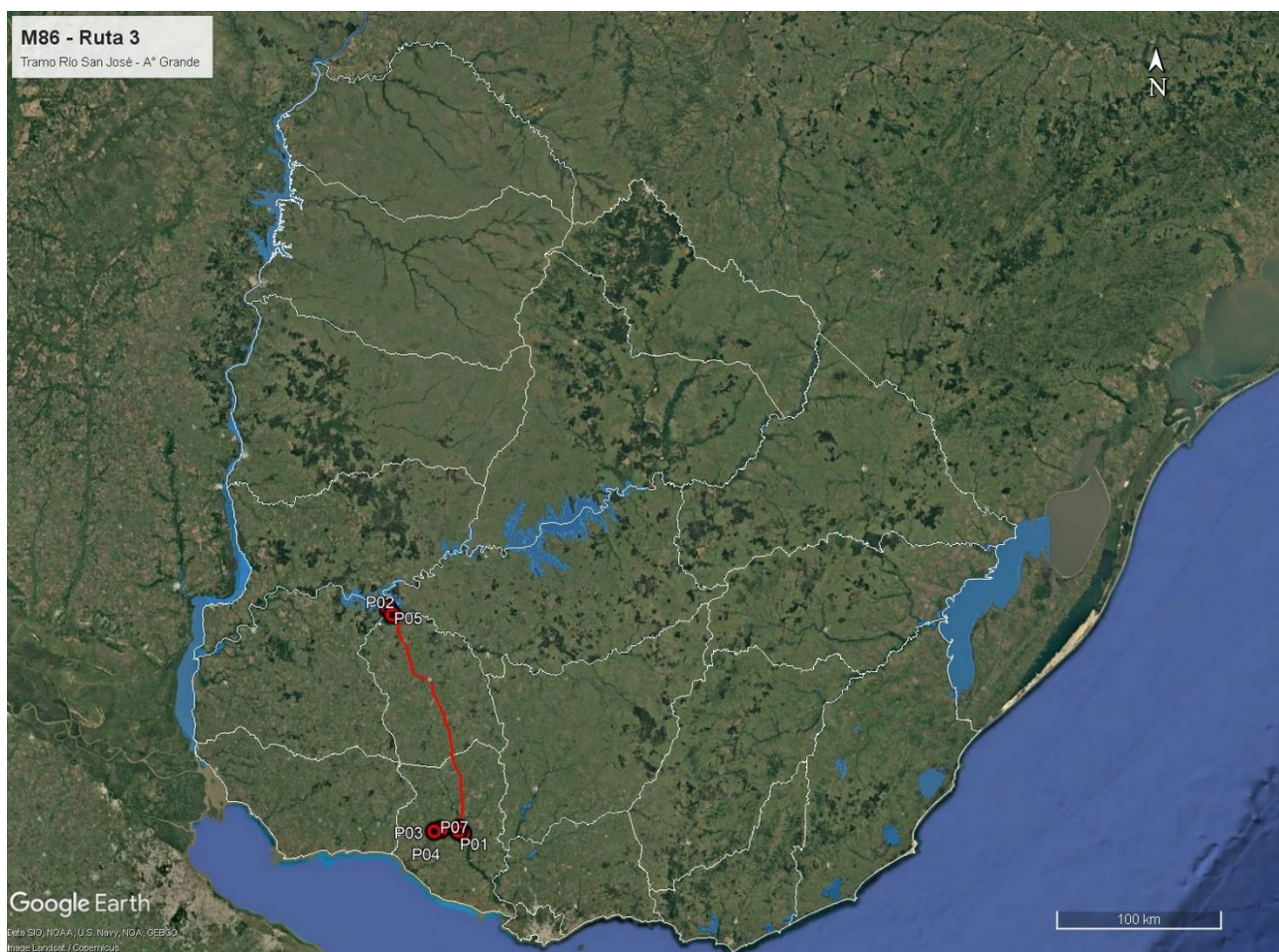


Figura 4-1 Ubicación de la obra.

4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de inicio de los trabajos: 12/2022
- b. Fecha estimada de finalización: 12/2026. Fecha de finalización By-Pass Carreta Quemada: Diciembre 2023.
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoria: Avance estimado 38%
- d. Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoria: mantenimiento de áreas verdes y bacheos en Ruta 3.



Rehabilitación y Mantenimiento de Ruta 3, tramo Río San José – A° Grande

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

Fecha Informe: 16/10/2024

5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrió íntegramente el tramo de Ruta 3 entre el Río San José y el A° Grande, el frente de obras de mantenimiento de áreas verdes y la obra terminada del By-Pass Carreta Quemada próximo a la ciudad de San José.



Figura 5-1 Lugares de interés.



Rehabilitación y Mantenimiento de Ruta 3, tramo Río San José – A° Grande

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

Fecha Informe: 16/10/2024

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	526882	6202581	Inicio del tramo. Ruta 3 progresiva 95K000, Río San José	Figura 4-1, Figura 5-1,
P02	485642	6333667	Fin del tramo. Ruta 3 progresiva 243K000, A° Grande	Figura 4-1, Foto 12.1-1.
P03	516616	6203557	Obrador y planta asfáltica de Serviam SA. Ruta 11 progresiva 38K500 padrón N°662 7ª SC San José.	Figura 4-1.
P04	512585	6202349	Cantera de piedra. Padrón Rural N°19069 de la 7ª SC de San José. Ruta 11 progresiva 33K800 a (+).	Figura 4-1.
P05	488080	6330099	Frente de obras, mantenimiento de áreas verdes. Ruta 3, progresiva 233K700 a (+) y a (-).	Figura 4-1, Foto 12.1-2, Foto 12.1-3; Error! No se encuentra el origen de la referencia.
P06	527439	6204177	Inicio de tramo, By-Pass Carreta Quemada. Ruta 3 progresiva 96K900.	Figura 5-1, Foto 12.2-1
P07	529725	6200277	Fin de tramo, By-Pass Carreta Quemada. Empalme con Cno. El Éxodo.	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-6
P08	529407	6201280	Alcantarilla en By-Pass Carreta Quemada	Figura 5-1, Foto 12.2-4, Foto 12.2-5.

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

6.1 Seguimiento de auditoría ambiental Dica y Asociados 21/07/2023.

Ref.	Descripción	Requisito
01	No hay evidencia de la aprobación de la renovación de la AAO fechada el 30/03/23 de la Cantera ubicada en el Padrón Rural No 19069, 7ma Sección Catastral, Dpto. de San José.	Dec 349/005
Situación actual: cumplido		
Evidencia: R.M. 894/2023 del 28/09/2023, Exp 2023/36001/004988		

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

Para la ejecución de los trabajos la empresa utiliza como base su obrador central y planta asfáltica. Los mismos se ubican en la localidad de Juan Soler, en Ruta 11 progresiva 38K500, padrón N°662 de la 7ª Sección Catastral de San José.

En ese obrador se ubican las oficinas administrativas y comedor, depósitos, pañol y laboratorio de suelos y asfaltos. Cuenta también con un taller mecánico y varias explanadas para estacionamiento



Rehabilitación y Mantenimiento de Ruta 3, tramo Río San José – A° Grande

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

Fecha Informe: **16/10/2024**

y maniobras de equipos varios y acopio de áridos, así como tanques de almacenamiento de combustibles y productos asfálticos.

Los áridos para la ejecución de los recapados en mezcla asfáltica provienen de una cantera comercial, propiedad de Serviam SA.

De acuerdo con el Exp. 2023/36001/4988 del Ministerio de Ambiente del 28/03/2023, la cantera con explotación concedida a Serviam SA, ubicada en el padrón N°19069 de la 7ª Sección Catastral de San José, obtuvo la renovación de la Autorización Ambiental de Operación (AAO) para la extracción de Tosca, roca y piedra partida por 3 años.

Respecto de las emisiones de la planta asfáltica, la empresa remitió un informe del Laboratorio Ecotech realizado el 11/10//2023, donde los valores medidos sin corrección del oxígeno para Material particulado, O₂ CO NO_x SO₂, cumplen con los topes establecidos por el Dec 135/021 de Objetivos de Calidad del Aire.

El agua requerida por la obra proviene de cursos de agua próximos a las zonas de obras: A° Chamizo, A° Carreta Quemada, A° Sauce de Pintos, A° Marincho, Cda Varela y A° Sarandí. Para ello, obtuvo el derecho de extracción y uso de aguas públicas según consta respectivamente en las resoluciones de DINAGUA 159/2024 y 160/2024 del 01/03/2024, 190/2024 del 12/03/2024 y 308/2024, 309/2024 y 310/2024 del 23/04/2024. Estas tomas superficiales tienen vigencia hasta el año 2028 y 2029, permitiendo a Serviam SA su uso durante toda la obra de mantenimiento.

Según los ITGA presentados por la empresa y los anexos complementarios, la disposición y gestión de residuos se realiza de forma segregada, según sean asimilables a domésticos o contaminantes. Los residuos asimilables a urbanos se disponen en el vertedero municipal de San José.

Por su parte, cada una de las corrientes de residuos alcanzadas por la Categoría 1 del Dec 182/013 tiene su gestión y disposición final segregada por origen: neumáticos usados, por el plan maestro Reciclo NFU; aceites usados por Petromóvil SAS; lodos y otros residuos contaminados con hidrocarburos por Afrecor SA; chatarra ferrosa a LAISA. Por último, las aguas cloacales provenientes de los baños químicos tienen su disposición final por Barométrica Torres Hnos.

En la Ruta 3, se comprobó que había un frente de obras activo en el extremo norte del tramo – P05, y una obra terminada al Sur del tramo próximo a la ciudad de San José.

En la recorrida al tramo de Ruta 3 objeto del contrato, se verificó que varios sectores de la Ruta 3 alcanzada por el contrato habían sido recapados, en tramos próximos a las progresivas 163K, 170K y 177K. En general, se comprobaron buenas condiciones de abandono de las zonas, sin ROCs u otros residuos visibles en las zonas de obras terminadas.

En progresiva 233K700 en ambas sendas a (+) y a (-) la empresa estaba realizando tareas de mantenimiento de áreas verdes. Para ello, tenía dos tractores y el apoyo de un camión – taller, con



Rehabilitación y Mantenimiento de Ruta 3, tramo Río San José – A° Grande

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

Fecha Informe: 16/10/2024

los elementos apropiados según lo indicado en el PGA del contrato para las operaciones de trasvase de combustible.

Por su parte, en el Cno. Carreta Quemada, se comprobó que las obras están terminadas. La empresa Serviam SA ejecutó tareas de mejora en ese tramo, al ampliar la banquina y construir una nueva alcantarilla que permite un mayor radio de giro planimétrico, contribuyendo a una mayor seguridad para el tránsito. En esa alcantarilla, se comprobó que los taludes próximos a los cabezales no tenían buena cobertura vegetal, favoreciendo la ocurrencia de erosiones. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.

Para la ejecución de esa obra particular, DNV – MTOP autorizó con fecha 04/07/2023 a la empresa a que la faja pública del tramo sea utilizada para instalar campamentos móviles y acopios granulares. Posteriormente con fecha 15/03/2024, aprobó las condiciones de abandono. Asimismo, autorizó el 11/07/2023 a que los rellenos granulares sobrantes de la obra fueran depositados en los padrones N°227 y N°228, a solicitud expresa de su propietario según consta en nota del 21/06/2023. Desde el punto de vista del usuario de la red vial, el tramo en mantenimiento tiene buenas condiciones de rodadura, aunque la señalización horizontal en algunos tramos donde se ejecutaron tareas de bacheo resultó afectada - Foto 12.1-5.

7.2 No Conformidades

No se detectaron.

7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
01	En la alcantarilla del By-Pass Carreta Quemada – P08, el recargo granular en torno a sus cabezales carece de tapiz vegetal adecuado y está erosionado	Apartado 1 del PGA
Evidencia: Foto 12.2-4, Foto 12.2-5		Código del hallazgo: PF – 10

8 Fortalezas

Se identificó buena disposición de la empresa y de DNV – MTOP para atender los requerimientos de la auditoría ambiental. La información proporcionada por la empresa es completa.



Rehabilitación y Mantenimiento de Ruta 3, tramo Río San José – A° Grande

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

Fecha Informe: 16/10/2024

9 Oportunidades de Mejora

Se sugiere que la empresa prevea con suficiente antelación el ingreso de subcontratistas a la obra cuando pueda corresponder y realice las instancias adecuadas de inducción en temas ambientales.

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).



Rehabilitación y Mantenimiento de Ruta 3, tramo Río San José – A° Grande

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

Fecha Informe: 16/10/2024

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Obras en Ruta 3



Foto 12.1-1 P02. Fin del tramo. Ruta 3 progresiva 243K000, A° Grande.



Foto 12.1-2. P05. Frente de obras, mantenimiento de áreas verdes. Ruta 3, progresiva 233K700 a (+) y a (-).



Foto 12.1-3. P05. Camión taller móvil, dotado de elementos adecuados para operación de hidrocarburos.



Foto 12.1-4. Ruta 3. Tramo de banquina con mantenimiento realizado.



Foto 12.1-5. Ruta 3, recapado terminado en tramos de calzada completa. Falta señalización horizontal.



Foto 12.1-6. Ruta 3, recapado terminado senda a (+).



Rehabilitación y Mantenimiento de Ruta 3, tramo Río San José – A° Grande

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

Fecha Informe: 16/10/2024

12.2 Obras en By – Pass Carreta Quemada



Foto 12.2-1. P06, Inicio de tramo, By Pass Carreta Quemada. Ruta 3 progresiva 96K900.



Foto 12.2-2. By Pass Carreta Quemada, ensanche de plataforma ejecutado.



Foto 12.2-3. By Pass Carreta Quemada, ensanche de plataforma ejecutado.



Foto 12.2-4. P08. By Pass Carreta Quemada, alcantarilla. Talud de acceso Oeste erosionado.



Foto 12.2-5. P08. By Pass Carreta Quemada, alcantarilla. Talud de acceso Este erosionado



Foto 12.2-6. P07. Fin de tramo, By Pass Carreta Quemada. Empalme con Cno. El Éxodo.