



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

Obra C/137 – Ampliación de Contrato 14/10/2024.

Construcción del bypass Oeste a la ciudad de Trinidad, y reubicación del CAIF “Club de niños Crayola”.

Empresa constructora: Serviam SA.

Fecha auditoria: 16/12/2025

Fecha informe: 14/01/2026

Tipo de auditoría Seguimiento

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



Construcción del bypass Oeste a la ciudad de Trinidad

Empresa Constructora: Serviam SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi.

Fecha Informe: 14/01/2026

Índice

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Alcance | 4 |
| 2 | Criterios de Auditoría Ambiental..... | 4 |
| 3 | Contrapartes y Observadores | 4 |
| 4 | La Obra | 5 |
| 4.1 | Descripción general de la obra..... | 5 |
| 4.2 | Estado de avance de la obra..... | 6 |
| 5 | Tareas realizadas | 6 |
| 6 | Seguimiento de hallazgos de AA anteriores – 21/05/2025..... | 7 |
| 7 | Hallazgos de auditoría | 7 |
| 7.1 | Constataciones | 7 |
| 7.2 | No Conformidades | 10 |
| 7.3 | Observaciones | 10 |
| 8 | Fortalezas | 10 |
| 9 | Oportunidades de Mejora | 10 |
| 10 | Confidencialidad del contenido | 10 |
| 11 | Lista de Distribución..... | 10 |
| 12 | Anexo I - Registro Fotográfico | 11 |
| 12.1 | Tramo de bypass de Ruta 3 en obra. | 11 |
| 12.2 | Obrador y cantera de obra pública. | 12 |

Índice de figuras

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



Construcción del bypass Oeste a la ciudad de Trinidad

Empresa Constructora: Serviam SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi.

Fecha Informe: 14/01/2026

Índice de fotos

| | |
|--|----|
| Foto 12.1-1, P01. Inicio de tramo, acceso Sur al bypass de Ruta 3. Tramo con subbase granular ejecutada..... | 11 |
| Foto 12.1-2. Nuevo bypass, tramo con base granular cementada, preparada para ejecutar calzada en hormigón. | 11 |
| Foto 12.1-3, P05. Frente de obra, bypass de Ruta 3, progresiva 190K000. actividades preparatorias de tendido de calzada de hormigón. Zona limpia, libre de residuos..... | 11 |
| Foto 12.1-4. Nuevo bypass, tramo con calzada y banquinas en hormigón ejecutadas. | 11 |
| Foto 12.1-5, P02. Fin del tramo, acceso Norte al bypass de Ruta 3. Nueva rotonda en construcción . | 11 |
| Foto 12.1-6, P02. Fin del tramo, nueva rotonda en construcción. Señalización provisoria correcta.... | 11 |
| Foto 12.2-1, P03. Obrador y planta de hormigón. Padrón rural N° 4658, 1 ^a SC de Flores..... | 12 |
| Foto 12.2-2, P03. Planta de hormigón, buenas condiciones de orden y limpieza. | 12 |
| Foto 12.2-3, P03. Planta de hormigón, recinto envallado para alojar tarrinas con productos químicos.12 | |
| Foto 12.2-4, P03. Planta de hormigón, tanque de recirculación de aguas de lavado de camiones de hormigón | 12 |
| Foto 12.2-5, P03. Planta de hormigón, laboratorio con buenas condiciones de orden y limpieza. | 12 |
| Foto 12.2-6, P03. Obrador, recinto envallado y techado alojando tanque móvil de combustible..... | 12 |
| Foto 12.2-7, P03. Obrador, estación de acopio de residuos segregados en origen. | 13 |
| Foto 12.2-8, P03. Obrador, recinto cerrado con lubricantes alojados sobre bandejas estancas. | 13 |
| Foto 12.2-9, P03. Obrador, explanada de maniobras y estacionamiento de maquinaria. Buenas condiciones de orden y limpieza..... | 13 |
| Foto 12.2-10, P03. Cantera de Obra Pública de Serviam SA. Padrón rural N° 4658, 1 ^a SC de Flores. 13 | |
| Foto 12.2-11, P03. Cantera, temporalmente sin actividades extractivas. Se retiraron y se enviaron a disposición final los residuos de caños de PEAD. | 13 |



Construcción del bypass Oeste a la ciudad de Trinidad

Empresa Constructora: Serviam SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi.

Fecha Informe: 14/01/2026

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 2015.
- 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 del 14/10/2024.
- AAP de la obra, RM. 429/2024 del 12/04/2024 del Ministerio de Ambiente
- PGA actualizado al 24/11/2025 de la empresa Serviam SA.
- ITGAs del período Noviembre 2024 – Octubre 2025.

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
 - i. Director de obra, Ing. Alessandro Grisi; asistente Juan Labandera.
- b) Por parte de la contratista Serviam SA:
 - i. Ingeniero Residente: Ing. Guillermo Belile
 - ii. Responsable ambiental: Mariana Elorga



Construcción del bypass Oeste a la ciudad de Trinidad

Empresa Constructora: Serviam SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi.

Fecha Informe: 14/01/2026

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA del contrato, la obra consiste en la construcción del Tramo Oeste del bypass a la ciudad de Trinidad, en el departamento de Flores. La obra consiste en la construcción de un nuevo tramo de ruta, en su mayoría sobre traza virgen, de hormigón simple de 7,20 m de ancho más banquinas, de manera de obtener una calzada de doble sentido.

La obra tiene una duración de 24 meses y los trabajos a realizar comprenden tareas viales típicas tales como construcción de alcantarillas, movimiento de suelos, construcción de sub-bases granulares y bases cementadas, construcción de pavimento de hormigón simple de 22 cm de espesor en calzada y banquinas, instalación de defensas metálicas de protección del tránsito y obras de señalización vertical y horizontal.

El proyecto cuenta con la AAP del Ministerio de Ambiente, concedida en la RM N° 429/2024 del 12/04/2024. Ésta establece algunas condiciones cuyo cumplimiento se detallan en el apartado 7.



Figura 4-1 Ubicación de la obra.



Construcción del bypass Oeste a la ciudad de Trinidad

Empresa Constructora: Serviam SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi.

Fecha Informe: 14/01/2026

4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de inicio de los trabajos: Noviembre 2024.
- b. Fecha de finalización: Noviembre 2026.
- c. Referencia de avances a la fecha de la auditoria: 70 %.
- d. Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoria: tendido de pavimento en calzada y banquinas en hormigón.

5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrió el tramo en obras del By pass en construcción. Se recorrió asimismo el predio que comparten el obrador y la cantera de Obra Pública de Serviam SA.

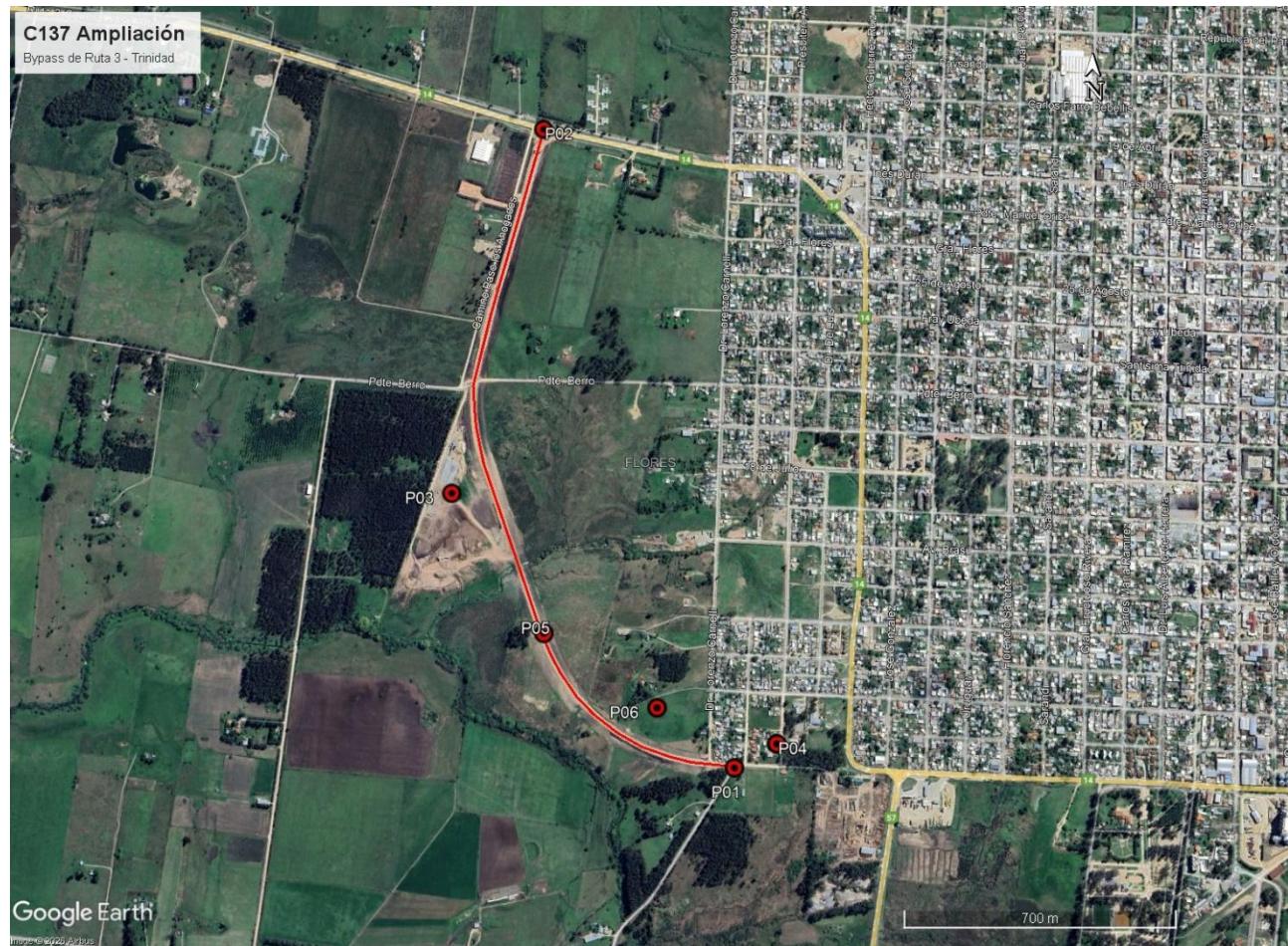


Figura 5-1 Lugares de interés.



Construcción del bypass Oeste a la ciudad de Trinidad

Empresa Constructora: Serviam SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi.

Fecha Informe: 14/01/2026

| ID | Coordenadas UTM (X,Y) | | Descripción | Fotografía |
|-----|-----------------------|---------|---|--|
| P01 | 507774 | 6291946 | Inicio de tramo del nuevo By Pass Oeste. Ruta 3 progresiva 189K600 | Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-1 |
| P02 | 508277 | 6290264 | Fin del tramo del nuevo By Pass Oeste. Ruta 3 progresiva 191K700 | Figura 5-1, Foto 12.1-5, Foto 12.1-6 |
| P03 | 507538 | 6290972 | Obrador y cantera de Obra Pública de Serviam SA. Padrón rural N° 4658, 1 ^a SC de Flores. | Figura 5-1, Foto 12.2-1, Foto 12.2-2, Foto 12.2-3, Foto 12.2-4, Foto 12.2-5, Foto 12.2-6, Foto 12.2-7, Foto 12.2-8, Foto 12.2-9, Foto 12.2-10, Foto 12.2-11. |
| P04 | 508387 | 6290325 | Nuevo CAIF "La Crayola". Padrones urbanos N° 9080 y 9081 de Trinidad, Flores. | Figura 4-1, Figura 5-1. |
| P05 | 507782 | 6290608 | Frente de obras, tendido de calzada de hormigón. bypass de Ruta 3, progresiva 190K000. | Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-3. |
| P06 | 508077 | 6290417 | Padrón rural N°1362, 1 ^a Sección Catastral de Flores. | Figura 4-1, Figura 5-1. |

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés.

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores – 21/05/2025

| Ref. | Descripción | Requisito |
|---|--|--|
| 01 | No hay evidencia que sustente lo declarado en los ITGA acerca de contar con autorización de la intendencia de Flores para la disposición final de residuos asimilables a domésticos. | Apartado 4 del PGA, ITGAs n°1 y n°2 de Serviam SA. |
| Situación actual: cumplido | | |
| Evidencia: Nota de la Dirección de Servicios Generales de la Intendencia de Flores del 01/08/2024. | | |

| Ref. | Descripción | Requisito |
|-----------------------------------|---|--------------------|
| 02 | En la cantera de obra pública hay residuos pendientes de ser retirados y enviados a disposición final | Apartado 4 del PGA |
| Situación actual: cumplido | | |
| Evidencia: Foto 12.2-11 | | |

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

La empresa Serviam SA ejecuta la obra desde un predio que comparten el obrador y la cantera de Obra Pública que es propiedad de la firma Lanas Trinidad SA, ubicado en el padrón rural N° 4658, de la 1^a Sección Catastral de Flores. Ese padrón será parcialmente expropiado para la ejecución del bypass, y las mencionadas instalaciones fueron declaradas en el PGA de la obra. Al momento de la auditoría, había un frente de obras activo en la progresiva 190K000 del bypass de Ruta 3 – P05, preparando el sector donde se iba a ejecutar el pavimento de hormigón durante la jornada.



Construcción del bypass Oeste a la ciudad de Trinidad

Empresa Constructora: Serviam SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi.

Fecha Informe: 14/01/2026

El predio del obrador cuenta con instalaciones desmontables alojadas en contenedores adaptadas como laboratorio de materiales granulares y hormigones, oficinas, depósitos y pañol. El predio también cuenta con explanadas de maniobras y estacionamiento de maquinaria y acopio de áridos. En ese predio también está instalada la planta de hormigón.

Ese obrador cuenta con un sector envallado y techado para la contención de derrames en las zonas donde se acopian lubricantes. En general, se comprobó que los bidones y tarrinas contenido hidrocarburos estaban correctamente rotulados. Respecto del recinto destinado a alojar la cisterna de combustible, el mismo cuenta con un envallado perimetral impermeable, y se encuentra techado. En el sector donde se ubica la planta de hormigón se observaron condiciones correctas de orden y limpieza y un sector correctamente envallado para alojar los productos químicos propios de la planta. El agua utilizada para el lavado de camiones de hormigón es almacenada en un reservorio estanco y posteriormente reintroducida en el proceso de elaboración de hormigón.

El agua requerida en el obrador y la planta de hormigón es suministrada por Lanas Trinidad SA, a partir de una represa de su propiedad registrada en el Registro Público de Aguas. Sobre este punto, DINAGUA eximió a Serviam SA acerca de requerir trámites ulteriores.

Los áridos requeridos para las bases granulares y el hormigón provienen de dos canteras comerciales y una cantera de Obra Pública ubicadas en el Depto. de Flores, con Autorización Ambiental Previa y de Operación (AAP y AAO) vigentes concedidas por el Ministerio de Ambiente:

- Cantera comercial Ryfor SA, ubicada en el padrón N°4628 de la 2^a Sección Catastral, con renovación de la AAO concedida por 3 años según el Exp. 2024/36001/23270 del 04/02/2025, para la extracción de piedra partida.
- Cantera comercial Incoci SA, ubicada en el padrón N°4977 de la 1^a Sección Catastral, con renovación de la AAO concedida por 3 años según el Exp. 2023/36001/4758 del 18/10/2023, para la extracción de piedra partida y piedra bruta.
- Cantera de Obra Pública concedida a favor de Serviam SA, ubicada en el padrón N°4658 de la 1^a Sección Catastral según el Exp. 2024/36001/25731 del Ministerio de Ambiente del 30/12/2024, con AAP y AAO concedidas hasta el 24/01/2028 para la extracción de hasta 40.000 m³ de piedra partida y piedra bruta en un área de explotación de 5,7715 há.

La arena requerida para el hormigón es provista por Deohvolente SRL. Esta cuenta con el derecho de extracción de la arena procedente del álveo público del Río Negro, ubicado frente al padrón rural N°552 de la 7^a Sección Catastral del Depto. de Río Negro, por el trimestre Octubre - Diciembre 2025, según Exp. 2025/10/4/1189 de la Dirección Nacional de Hidrografía – MTOP.

De acuerdo con los ITGA presentados por la empresa, la gestión de residuos y efluentes se realiza de forma apegada al PGA de la obra. La firma A&G Company gestiona los baños químicos.



Construcción del bypass Oeste a la ciudad de Trinidad

Empresa Constructora: Serviam SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi.

Fecha Informe: 14/01/2026

Los residuos reciclables (papel, cartón, plástico) son enviados a la Cooperativa COREFLO, mientras que otros residuos asimilables a domésticos son trasladados al vertedero de la Intendencia de Flores, contando para ello con autorización de la D.S.G. de la Intendencia de Flores del 01/08/2024. Los residuos alcanzados por la Cat. 1 del Dec. 182/013 son segregados en origen y trasladados al depósito central de Serviam SA en la localidad de San José, donde se realiza la disposición final particular para cada corriente: i) arenas contaminadas, filtros usados y otros residuos contaminados con hidrocarburos (estopa, trapos, guantes, envases) se entregan a Afrecor SA; ii) tanques de emulsión y todo tipo de chatarra se entregan a Gerdau-LAISA; iii) las cubiertas usadas se entregan al Plan Maestro Reciclo NFU y iv) baterías usadas son entregadas a Werba SA. Los remitos probatorios de esa disposición final realizadas de forma centralizada fueron adjuntados a los ITGA mencionados.

Respecto de la Comunicación del proyecto de DNV – MTOP a la DINACEA, y de la correspondiente AAP concedida por DINACEA a favor de DNV – MTOP, la empresa cumplió con la relocalización del CAIF “Club de Niños Crayola”, a su nueva ubicación en un predio de ANEP, padrones urbanos N° 9080 y 9081 de Trinidad – P05. Esa obra abarcó la ejecución del local, incluyendo nuevos servicios de energía eléctrica y abastecimiento de agua potable, saneamiento, espacios exteriores, veredas, juegos de niños y paisajismo.

Según el Acta de Inspección Previa a la Recepción Provisoria Parcial del 29/09/2025, DNV – MTOP recibió de Serviam SA el local, entrando el mismo al período de conservación de 36 meses.

Serviam SA también dio cumplimiento al requerimiento 2e) de la AAP referido a la medición y modelación del ruido que provocará el tránsito del nuevo bypass en una vivienda ubicada en el padrón rural N°1362 de la 1^a Sección Catastral de Flores – P06. Para ello, presentó ante DINACEA el “Informe de Monitoreo de Emisiones Acústicas previa al inicio de Obras de bypass de Trinidad Oeste” el 14/06/2024. Ese informe concluye que serán necesarias medidas de mitigación para la vivienda, planteando construir una berma de suelo empastada sobre la faja de dominio público.

En el tramo de obras, se encontró el frente de obras activo en P05, en ese punto, se estaba preparando la tarea de tendido de hormigón, realizando tareas de amojonamiento del sector a ejecutar. Se comprobaron buenas condiciones de trabajo, apegadas al PGA de la obra, con buenas condiciones de orden y limpieza generales.

Desde el punto de vista del usuario de la red vial, la obra en ejecución aún no está conectada a la red vial. La única interferencia se da en el empalme Norte del bypass con la Ruta 3 – P02, donde está en obra la nueva rotonda. En ese punto, el tránsito circula con las dificultades propias de una zona en obras, a velocidad reducida. La señalización provisoria, observada en condiciones diurnas, es correcta.



Construcción del bypass Oeste a la ciudad de Trinidad

Empresa Constructora: Serviam SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi.

Fecha Informe: 14/01/2026

7.2 No Conformidades

No se detectaron.

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.

9 Oportunidades de Mejora

Se sugiere que la empresa defina de forma temprana si ingresarán a la obra nuevos subcontratos, y que en caso de hacerlo hacer las inducciones correspondientes acerca de los lineamientos ambientales del MAV 2015.

Se sugiere asimismo iniciar la planificación de las obras mitigatorias próximas a P06, padrón rural N°1362 de la 1^a Sección Catastral de Flores, realizando ex-ante los relevamientos fotográficos, topográficos u otros que correspondan de modo de demostrar oportunamente ante DINACEA el cumplimiento del apartado 2e) de la AAP del proyecto.

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).



Construcción del bypass Oeste a la ciudad de Trinidad

Empresa Constructora: Serviam SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi.

Fecha Informe: 14/01/2026

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Tramo de bypass de Ruta 3 en obra.



Foto 12.1-1, P01. Inicio de tramo, acceso Sur al bypass de Ruta 3. Tramo con subbase granular ejecutada



Foto 12.1-2. Nuevo bypass, tramo con base granular cementada, preparada para ejecutar calzada en hormigón.



Foto 12.1-3, P05. Frente de obra, bypass de Ruta 3, progresiva 190K000. actividades preparatorias de tendido de calzada de hormigón. Zona limpia, libre de residuos.



Foto 12.1-4. Nuevo bypass, tramo con calzada y banquinas en hormigón ejecutadas.



Foto 12.1-5, P02. Fin del tramo, acceso Norte al bypass de Ruta 3. Nueva rotonda en construcción



Foto 12.1-6, P02. Fin del tramo, nueva rotonda en construcción. Señalización provisoria correcta.



Construcción del bypass Oeste a la ciudad de Trinidad

Empresa Constructora: Serviam SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi.

Fecha Informe: 14/01/2026

12.2 Obrador y cantera de obra pública.



Foto 12.2-1, P03. Obrador y planta de hormigón. Padrón rural N° 4658, 1^a SC de Flores.



Foto 12.2-2, P03. Planta de hormigón, buenas condiciones de orden y limpieza.



Foto 12.2-3, P03. Planta de hormigón, recinto envallado para alojar tarrinas con productos químicos.



Foto 12.2-4, P03. Planta de hormigón, tanque de recirculación de aguas de lavado de camiones de hormigón



Foto 12.2-5, P03. Planta de hormigón, laboratorio con buenas condiciones de orden y limpieza.



Foto 12.2-6, P03. Obrador, recinto envallado y techado alojando tanque móvil de combustible.



Construcción del bypass Oeste a la ciudad de Trinidad

Empresa Constructora: Serviam SA
Director de Obra - DNV: Ing. Alessandro Grisi.

Fecha Informe: 14/01/2026



Foto 12.2-7, P03. Obrador, estación de acopio de residuos segregados en origen.



Foto 12.2-8, P03. Obrador, recinto cerrado con lubricantes alojados sobre bandejas estancas.



Foto 12.2-9, P03. Obrador, explanada de maniobras y estacionamiento de maquinaria. Buenas condiciones de orden y limpieza



Foto 12.2-10, P03. Cantera de Obra Pública de Serviam SA. Padrón rural N° 4658, 1ª SC de Flores.



Foto 12.2-11, P03. Cantera, temporalmente sin actividades extractivas. Se retiraron y se enviaron a disposición final los residuos de caños de PEAD.