



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

Obra

M84 – Contrato 31/01/2023
Rehabilitación y Mantenimiento por Niveles de
Servicio en Rutas 2, 12 y 23.

Empresa constructora:

José Cujó SA

Fecha auditoria:

12/12/2023

Fecha informe:

18/12/2023

Tipo de auditoría

Seguimiento

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



Rehabilitación y Mantenimiento por Niveles de Servicio en Rutas 2, 12 y 23.

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

Fecha Informe: 18-12-2023

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	9
7	Hallazgos de auditoría.....	9
7.1	Constataciones	9
7.2	No Conformidades	11
7.3	Observaciones	12
8	Fortalezas	12
9	Oportunidades de Mejora	12
10	Confidencialidad del contenido.....	13
11	Lista de Distribución	13
12	Anexo I - Registro Fotográfico	14
12.1	Obrador y planta asfáltica.....	14
12.2	Frentes en obra y campamentos provisionarios.....	16

Índice de figuras

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

Índice de fotos

Foto 12.1-1, P03.	Obrador y planta asfáltica de José Cujó S.A. Padrón 24448 de la 5ª. SC de Colonia. Vista general.....	14
Foto 12.1-2, P03.	Obrador, zona de acopio de áridos y explanada de maniobras.	14



Rehabilitación y Mantenimiento por Niveles de Servicio en Rutas 2, 12 y 23.

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

Fecha Informe: 18-12-2023

Foto 12.1-3, P03. Obrador, estación de aciopo transitorio de residuos segregados por corriente de generación..... 14

Foto 12.1-4, , P03. Obrador, laboratorio de suelos en buenas condiciones de orden y limpieza 14

Foto 12.1-5, P03. Obrador, pañol con recipientes de combustibles fuera de sectores envallados. 15

Foto 12.1-6, P03. Obrador, sector envallado para acopio de lubricantes en uso..... 15

Foto 12.1-7, P03. Obrador, sector envallado para acopio de aceites usados y residuos contaminados con hidrocarburos. 15

Foto 12.1-8, P03. Obrador sector techado para almacenaje de cubiertas..... 15

Foto 12.1-9, P03. Planta asfáltica, envallados adecuados para prevención de derrames 15

Foto 12.1-10, P03. Planta asfáltica, zona limpia de derrames e infraestructura adecuada para acopio transitorio de residuos. 15

Foto 12.1-11, P03. Planta asfáltica, depósito de emulsión asfáltica en sector envallado, no alcanza a contener el 110% del volumen del tanque..... 16

Foto 12.2-1, P01. Inicio de obra, Ruta 23, progresiva 100K000, empalme con Ruta 11..... 16

Foto 12.2-2, P01. Inicio de obra, Ruta 23, progresiva 100K000, empalme con Ruta 11..... 16

Foto 12.2-3. Recapado terminado en Ruta 23, planta urbana de Ismael Cortinas. 17

Foto 12.2-4, P02. Fin de obras en Ruta 23, progresiva 152K200, acceso Este a Ismael Cortinas. 17

Foto 12.2-5. Ruta 23, ensanche de plataforma. Base granular compactada ejecutada..... 17

Foto 12.2-6. Ruta 23, terceras vías con carpeta asfáltica ejecutada 17

Foto 12.2-7, P04. Frente de obras de ensanche de plataforma en Ruta 23, progresiva 118K600 a (+)..... 18

Foto 12.2-8, P04. Campamento provisorio con estructura precaria para gestión de residuos... 18

Foto 12.2-9, P05. Estacionamiento de maquinaria en Ruta 23, progresiva 121K700 a (-) 18

Foto 12.2-10, P05. Derrame de emulsión sobre suelo desnudo. Campamento provisorio sin infraestructura para gestión segregada de residuos..... 18

Foto 12.2-11, P06. Frente de tala de monte por terceros en faja pública de Ruta 23, progresiva 126K700 a (+)..... 18

Foto 12.2-12, P06. Campamento provisorio de monteadores sin infraestructura para gestión de elfuentes o residuos..... 18



Rehabilitación y Mantenimiento por Niveles de Servicio en Rutas 2, 12 y 23.

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

Fecha Informe: 18-12-2023

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 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:

- Contrato de obra del 31/01/2023 entre Corporación Vial del Uruguay SA – CVU y José Cujó SA, con plazo de obra de 48 meses.
- PGA v02 de la empresa José Cujó SA del 23/05/2023,
- ITGA de la empresa José Cujó SA del período Mayo – Octubre 2023



Rehabilitación y Mantenimiento por Niveles de Servicio en Rutas 2, 12 y 23.

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

Fecha Informe: 18-12-2023

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
 - i. Dirección de obra DNV – MTOP: Ing. Myriam Grill
 - ii. Asistente del DEGAC de DNV – MTOP: Ing. Sarah Morioka
- b) Por parte de la empresa contratista:
 - i. Residente de José Cujó SA: Ing. Ruben Vielma.

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA del contrato, la obra comprende la rehabilitación y mantenimiento de rutas 2, 12 y 23. Para ello, el proyecto prevé realizar obras tales como alargues de alcantarillas, ensanche de plataforma para construir terceras sendas y dársenas, construcción de bases granulares, estabilización con cemento portland, ejecución de tratamiento bituminoso doble, ejecución de carpeta asfáltica y obras de señalización vertical y horizontal.



Rehabilitación y Mantenimiento por Niveles de Servicio en Rutas 2, 12 y 23.

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

Fecha Informe: 18-12-2023



Figura 4-1 Ubicación de la obra.

4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de inicio de los trabajos: 02/05/2023, firma del Acta de Replanteo.
- b. Fecha estimada de finalización: Abril 2027.
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoria: Avance estimado 15%.
- d. Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoria: movimiento de suelos, ensanche de plataforma, recargo granular, construcción de terceros carriles y dársenas.



Rehabilitación y Mantenimiento por Niveles de Servicio en Rutas 2, 12 y 23.

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

Fecha Informe: 18-12-2023

5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrió íntegramente el tramo de obras en ejecución en Ruta 23 entre las progresivas 100K000 y 152K200, el obrador y la planta asfáltica de José Cujó SA, el frente de obras en ruta 23 progresiva 118K600 y un estacionamiento de maquinaria en Ruta 23 progresiva 121K700.

Se recorrió también una zona en Ruta 23 progresiva 126K600, donde una empresa de montadores se encontraba realizando la tala de un monte de eucaliptos, sin intervención de la empresa José Cujó SA.

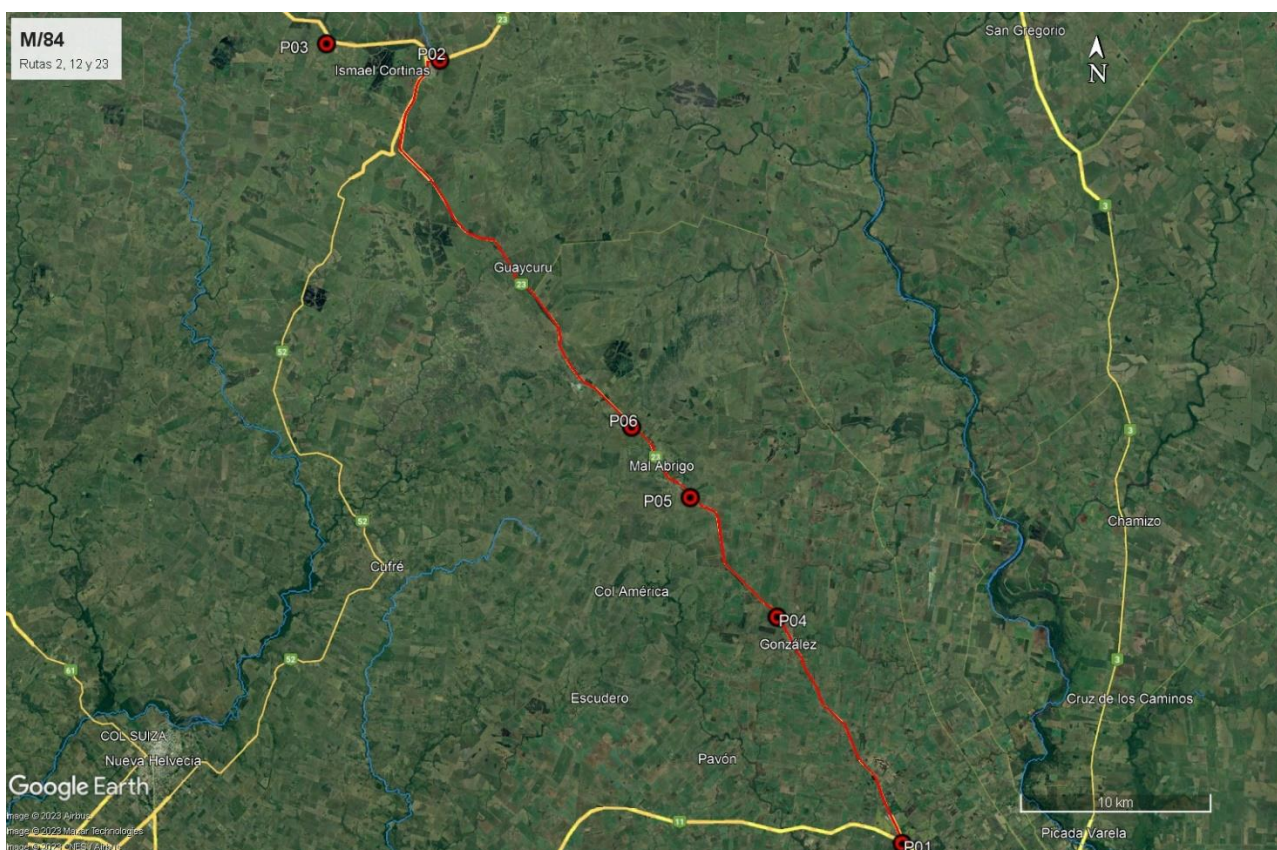


Figura 5-1 Lugares de interés.



Rehabilitación y Mantenimiento por Niveles de Servicio en Rutas 2, 12 y 23.

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

Fecha Informe: 18-12-2023

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	517489	6202349	Inicio de obras en Ruta 23, progresiva 100K000, empalme con Ruta 11, acceso Oeste a Juan Soler.	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-1 Foto 12.2-2
P02	492258	6242443	Fin de obras en Ruta 23, progresiva 152K200, Acceso Este a Ismael Cortinas.	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-4
P03	486296	6243142	Obrador y planta asfáltica de José Cujó S.A. Padrón 24448 de la 5ª. SC de Colonia.	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, Foto 12.1-7, Foto 12.1-8, Foto 12.1-9, Foto 12.1-10, Foto 12.1-11
P04	510675	6213909	Frente de obras de ensanche de plataforma en Ruta 23, progresiva 118K600 a (+)	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-7, Foto 12.2-8
P05	505974	6219992	Estacionamiento de maquinaria en Ruta 23, progresiva 121K700 a (-)	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-9, Foto 12.2-10
P06	502820	6223571	Frente de tala de monte por terceros, Ruta 23, progresiva 126K600 a (+).	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-11 Foto 12.2-12

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

No existen auditorías anteriores a este contrato.

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

La empresa José Cujó SA ejecuta el contrato desde un obrador ubicado en el Padrón urbano 24448 de la 5ª Sección Catastral de Colonia contando para ello con autorización de DNV-MTOP del 11/06/2023. En ese predio también está ubicada la planta asfáltica de la obra.

El obrador cuenta con estructuras desmontables adaptadas para oficinas, servicios higiénicos y duchas, vestuarios, comedor, laboratorio de suelos y asfaltos. Cuenta además con explanadas granulares donde se ubican el taller de herrería, la playa de maniobras y estacionamientos y los acopios de áridos. Cuenta además con sectores envallados para el acopio de tarrinas de lubricantes, en buenas condiciones de limpieza aunque se comprobó que algunos recipientes con hidrocarburos no estaban alojados adecuadamente. Se retoma este comentario en el apartado 7.2. Los ITGA presentados por la empresa dan cuenta de que la gestión de residuos se realiza de forma segregada, según se trate o no de residuos comprendidos en la Cat 1 del Dec 182/013. En ellos hay evidencia de que los residuos asimilables a domésticos tienen su disposición final en la red



Rehabilitación y Mantenimiento por Niveles de Servicio en Rutas 2, 12 y 23.

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

Fecha Informe: 18-12-2023

municipal de Ismael Cortinas. Respecto de la gestión de los residuos contaminantes, los ITGA adjuntan comprobantes de la gestión y disposición final para cada corriente de residuos por separado. Los neumáticos usados son gestionados por medio del plan maestro Reciclo NFU. Los aceites usados y los residuos contaminados tales como filtros de aceite, percloretileno usado, baterías usadas son gestionados por Afrecor SA. El servicio de desagote del depósito impermeable del campamento provisorio lo brinda barométrica Ficuzz SRL.

La planta asfáltica se encuentra ordenada, sin derrames y con una estación de acopio de residuos adosada al sector. Respecto de las emisiones de la planta asfáltica, DEGAC – DNV y CVU indicaron el 24/01/2024 al Equipo Auditor y con carácter general, luego de un acuerdo entre DINACEA y DNV, considerar los valores de emisiones sin la corrección del oxígeno al 7% indicada en el apartado 28 del Dec 135/021 de Reglamento de Calidad del Aire. Al respecto, la empresa remitió un informe del Laboratorio Ecotech del 27/10/2023, donde los valores medidos sin corrección del oxígeno, están por debajo de los topes establecidos por el mencionado decreto.

La empresa utiliza áridos – piedra, polvo balasto y tosca – para la ejecución de las, bases granulares y la mezcla asfáltica, recurriendo para ello a canteras comerciales

Según el Exp. 2020/14000/4832 de DINAMA del 21/07/2020, la cantera con explotación concedida a Ryfor SA, ubicada en el padrón N°4628 de la 2ª Sección Catastral de Flores, obtuvo la AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) para la extracción de piedra partida por 3 años. Respecto de esta cantera, José Cujó SA podrá adquirir en adelante únicamente material acopiado antes de Setiembre 2023, puesto que los 3 años de vigencia de la AAO caducaron. Por su parte, según el Exp. 2021/36001/2199 de Ministerio de Ambiente del 18/03/2022, la cantera con explotación concedida a Canteras Choca SRL, ubicada en los padrones N°5043 y 5044 de la 7ª Sección Catastral de San José, obtuvo la renovación de la AAO para la extracción de un estimado de 80.000 m³ de tosca y balasto en un área de explotación de 6 há., por un plazo de 3 años.

Respecto de la arena para las obras de hormigón, según el Exp. 2016/1/2/5014 de la Dirección Nacional de Hidrografía, se concedió a Arenera Virruarena SA el derecho de extracción de la arena procedente del álveo público del Río Negro, entre progresivas 58K y 75K de la 4ª Sección Catastral del Departamento de Soriano, por el trimestre Julio - Setiembre 2023.

Al momento de la auditoría, había un frente de obras activo en Ruta 23 progresiva 118K600 – P04 –, donde se estaban realizando tareas de movimiento de suelos y recargo granular. En esa zona, la empresa montó un campamento provisorio, sin presentar evidencia de contar para ello con autorización de DNV – MTOP. Asimismo, la infraestructura disponible en ese campamento



Rehabilitación y Mantenimiento por Niveles de Servicio en Rutas 2, 12 y 23.

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

Fecha Informe: 18-12-2023

provisorio es precaria, y no permite realizar la gestión de residuos de forma apegada al PGA de la obra. Se retoman estos comentarios en el apartado 7.2.

Se pudo comprobar también que la empresa utiliza la faja pública de Ruta 23 progresiva 121K700 – P05 – como estacionamiento de maquinaria vial. En ese punto, la empresa no dispuso infraestructura alguna para la gestión de residuos de forma apegada al PGA. Al momento de la auditoría, se pudo comprobar la existencia de derrames sobre suelo desnudo. Se retoma este comentario. en el apartado 7.2.

Por último, al momento de la auditoría se pudo comprobar que en P06 - Ruta 23, progresiva 126K600 a (+) – había actividades de tala de parte una empresa de monteadores en el monte de eucaliptus de la zona que se estaban realizando en condiciones muy precarias y contrapuestas a las prácticas de gestión ambiental definidas en el Manual Ambiental de 2015. Según informaron DNV – MTOP y la empresa José Cujó SA, esos trabajos no responden al contrato auditado Desde el punto de vista del usuario de la red vial, al momento de la auditoría ambiental el tránsito por la zona realiza en condiciones adecuadas de seguridad y fluidez. Las obras no suponen grandes dificultades al tránsito existente, y la señalización provisoria es correcta.

7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
01	El estacionamiento de maquinara – P05 – ubicado en faja pública de Ruta 23, progresiva 121K700 a (-) no cuenta con la infraestructura propia de un campamento provisorio. Existe un derrame de emulsión asfáltica sobre suelo desnudo que no puede ser removido por falta de los implementos previstos en el PGA. Tampoco hay evidencia de aprobación de DNV – MTOP para el uso de la faja pública de Ruta 23 al servicio de la obra.	Dec 182/013. Apartado 2.2.2 del PGA. Apartados 6.3 y 6.5 del MAV 2015
	Tipo de NC: 2	Código del hallazgo: RS – 6, PF-9, EL-4
	Evidencia: Foto 12.2-10, falta de documentación.	



Rehabilitación y Mantenimiento por Niveles de Servicio en Rutas 2, 12 y 23.

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

Fecha Informe: 18-12-2023

Ref.	Descripción	Requisito
02	El campamento provisorio – P04 – ubicado en faja pública de, Ruta 23, progresiva 118K600 a (+) no cuenta con la infraestructura para la gestión de residuos de forma segregada. Tampoco hay evidencia de aprobación de DNV – MTOP para el uso de la faja pública de Ruta 23 al servicio de la obra.	Dec 182/013. Apartado 2.2.2 del PGA. Apartados 6.3 y 6.5 del MAV 2015
	Tipo de NC: 2	Código del hallazgo:RS-6, PF-9
	Evidencia: Foto 12.2-8, falta de documentación.	

7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
03	El obrador – P03 – cuenta con buena infraestructura para gestión de residuos de forma segregada, no obstante, algunos residuos están incorrectamente acopiados, fuera de los sectores predefinidos.	Apartado 2.2.2 del PGA
	Código del hallazgo: RS-4, PEL – 6,	
	Evidencia: Foto 12.1-5	

Ref.	Descripción	Requisito
04	El envallado impermeable donde se ubican los tanques de emulsión no son capaces de contener el 110% del volumen almacenado.	Apartado 6.2 del MAV 2015
	Código del hallazgo: PEL - 6	
	Evidencia: Foto 12.1-5	

8 Fortalezas

Se identificó buena disposición de las empresas y de DNV – MTOP para atender los requerimientos de la auditoría ambiental.

9 Oportunidades de Mejora

Para los próximos ingresos de empresas subcontratistas para la ejecución de tareas, se sugiere que la empresa realice instancias de capacitación en cuanto a la gestión ambiental requerida para la obra en ejecución.



Rehabilitación y Mantenimiento por Niveles de Servicio en Rutas 2, 12 y 23.

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

Fecha Informe: 18-12-2023

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 por Niveles de Servicio en Rutas 2, 12 y 23.

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

Fecha Informe: 18-12-2023

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Obrador y planta asfáltica



Foto 12.1-1, P03. Obrador y planta asfáltica de José Cujó S.A. Padrón 24448 de la 5ª. SC de Colonia. Vista general.



Foto 12.1-2, P03. Obrador, zona de acopio de áridos y explanada de maniobras.



Foto 12.1-3, P03. Obrador, estación de acopio transitorio de residuos segregados por corriente de generación.



Foto 12.1-4, P03. Obrador, laboratorio de suelos en buenas condiciones de orden y limpieza.



Rehabilitación y Mantenimiento por Niveles de Servicio en Rutas 2, 12 y 23.

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

Fecha Informe: 18-12-2023



Foto 12.1-5, P03. Obrador, pañol con recipientes de combustibles fuera de sectores envallados.



Foto 12.1-6, P03. Obrador, sector envallado para acopio de lubricantes en uso.



Foto 12.1-7, P03. Obrador, sector envallado para acopio de aceites usados y residuos contaminados con hidrocarburos.



Foto 12.1-8, P03. Obrador sector techado para almacenaje de cubiertas.



Foto 12.1-9, P03. Planta asfáltica, envallados adecuados para prevención de derrames.



Foto 12.1-10, P03. Planta asfáltica, zona limpia de derrames e infraestructura adecuada para acopio transitorio de residuos.



Rehabilitación y Mantenimiento por Niveles de Servicio en Rutas 2, 12 y 23.

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

Fecha Informe: 18-12-2023



Foto 12.1-11, P03. Planta asfáltica, depósito de emulsión asfáltica en sector envallado, no alcanza a contener el 110% del volumen del tanque.

12.2 Frentes en obra y campamentos provisionales.



Foto 12.2-1, P01. Inicio de obra, Ruta 23, progresiva 100K000, empalme con Ruta 11.



Foto 12.2-2, P01. Inicio de obra, Ruta 23, progresiva 100K000, empalme con Ruta 11.



Rehabilitación y Mantenimiento por Niveles de Servicio en Rutas 2, 12 y 23.

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

Fecha Informe: 18-12-2023



Foto 12.2-3. Recapado terminado en Ruta 23, planta urbana de Ismael Cortinas.



Foto 12.2-4, P02. Fin de obras en Ruta 23, progresiva 152K200, acceso Este a Ismael Cortinas.



Foto 12.2-5. Ruta 23, ensanche de plataforma. Base granular compactada ejecutada.



Foto 12.2-6. Ruta 23, terceras vías con carpeta asfáltica ejecutada.



Rehabilitación y Mantenimiento por Niveles de Servicio en Rutas 2, 12 y 23.

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

Fecha Informe: 18-12-2023



Foto 12.2-7, P04. Frente de obras de ensanche de plataforma en Ruta 23, progresiva 118K600 a (+).



Foto 12.2-8, P04. Campamento provisional con estructura precaria para gestión de residuos.



Foto 12.2-9, P05. Estacionamiento de maquinaria en Ruta 23, progresiva 121K700 a (-).



Foto 12.2-10, P05. Derrame de emulsión sobre suelo desnudo. Campamento provisional sin infraestructura para gestión segregada de residuos.



Foto 12.2-11, P06. Frente de tala de monte por terceros en faja pública de Ruta 23, progresiva 126K700 a (+).



Foto 12.2-12, P06. Campamento provisional de monteadores sin infraestructura para gestión de efluentes o residuos.