



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

Obra

Modificación de contrato C/110 – 10/06/2024.
“Construcción de un puente sobre A° Toledo,
Ruta 33 progresiva 21K200”.

Empresa constructora: José Cujó SA

Fecha auditoria: 10/03/2025

Fecha informe: 21/03/2025

Tipo de auditoría Seguimiento

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



Construcción de un puente sobre A° Toledo – Ruta 33 progresiva 21K200.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Diego Ferrari

Fecha Informe: 21/03/2025

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	7
7	Hallazgos de auditoría.....	8
7.1	Constataciones	8
7.2	No Conformidades	10
7.3	Observaciones	11
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	Obrador de José Cujó SA.....	12
12.2	Puente en obra A° Toledo.	13
12.3	Fotografías proporcionadas por José Cujó SA el 17/10/2025.	15

Índice de figuras

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



Construcción de un puente sobre A° Toledo – Ruta 33 progresiva 21K200.

**Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Diego Ferrari**

Fecha Informe: 21/03/2025

Índice de fotos

Foto 12.1-1, P02. Obrador de José Cujó SA. Padrón Rural N°92595 de la SC. Rural Montevideo. 12

Foto 12.1-2. P02. Obrador. No hay delimitación física con emprendimiento privado que comparte el predio. 12

Foto 12.1-3. P02. Pañol, buenas condiciones de orden y limpieza 12

Foto 12.1-4. P02. Obrador. Recinto cerrado y envallado para acopio de lubricantes y productos químicos..... 12

Foto 12.1-5. P02. Obrador, servicios higiénicos portátiles. 12

Foto 12.1-6. P02. Kit para mitigación de derrames 12

Foto 12.2-1, P01, Nuevo puente sobre A° Toledo. Ruta 33 progresiva 21K200..... 13

Foto 12.2-2, P01. No hay infraestructura para acopio temporal de residuos a pie de obra. 13

Foto 12.2-3, P01. Terraplenado granular en ejecución para construcción de accesos al puente... 13

Foto 12.2-4, P01. Hay residuos dispersos en zona de terraplenado..... 13

Foto 12.2-5, P01. Hay residuos dispersos en zona de terraplenado..... 13

Foto 12.2-6, P01. Hay equipos instalados en zona inundable según demarcación de la empresa. 13

Foto 12.2-7, P01. Ataguía granular. El curso está encauzado. 14

Foto 12.2-8, P01. Planicie de inundación limpia, libre de ROCs. Buenas condiciones de escurrimiento..... 14

Foto 12.2-9, P01. Retiro de material de excavación a depósito en predio privado..... 14

Foto 12.2-10, P01. Se está realizando la maniobra de recarga de lubricantes sin uso de bandejas. 14

Foto 12.3-1, P02. Se instaló señalización que delimita el obrador con el emprendimiento privado. 15

Foto 12.3-2, P02. Se incorporaron bandejas para la maniobra de recarga de combustibles y lubricantes..... 15

Foto 12.3-3, P01, Se instaló infraestructura adecuada para el acopio temporal de residuos en el frente de trabajo. 15

Foto 12.3-4, P01. Se retiraron los insumos y equipos dispuestos en zona inundable..... 15



Construcción de un puente sobre A° Toledo – Ruta 33 progresiva 21K200.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Diego Ferrari

Fecha Informe: 21/03/2025

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 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:

- AAP de la obra. RM N° 610/2024 del Ministerio de Ambiente del 29/05/2024.
- Modificación de Contrato de obra del 10/06/2024.
- PGA del 18/01/2024 de la empresa José Cujó SA.
- ITGAs de la empresa José Cujó SA del período Setiembre 2024 – Febrero 2025 y sus anexos.

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la DNV – MTOP:
 - i. Asistente de la Dirección de Obra: María Noel Batista.
- b) Por parte de la empresa contratista José Cujó SA:
 - i. Dirección de Obra: Ing. Residente, Mariano Cabrera.
 - ii. Responsable de Medio Ambiente: Ing. Paula Acosta.



Construcción de un puente sobre A° Toledo – Ruta 33 progresiva 21K200.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Diego Ferrari

Fecha Informe: 21/03/2025

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA del contrato, la obra consiste en la construcción de un nuevo puente sobre el A° Toledo en Ruta 33; cuyo eje de calzada coincide con el eje de calzada del puente existente. Se construirán también los accesos a dicho puente, desde las progresivas 21K030 a 21K300.

El nuevo puente consta de una calzada 11.20 m de ancho con barreras New Jersey a los lados, y veredas peatonales de 1.00 m de ancho a cada lado con barandas, lo que resulta en un ancho total de la estructura de 14.36 m. Se trata de un puente de dos vanos de aproximadamente 10 m de longitud de viguetas premoldeadas colocadas sobre pórticos construidos en sitio.

La construcción del puente requiere de nuevas fundaciones, para lo cual se construirá una ataguía granular cuyo avance se realiza desde ambas cabeceras del puente haciéndola avanzar hasta los pórticos más cercanos al cauce desviando el mismo por el vano comprendido entre estas 2 pilas.

Las fundaciones nuevas se ejecutan mediante sistema de fundación directa con zapatas aisladas de hormigón armado apoyadas sobre el macizo rocoso. Sobre éstas se continúa con la construcción de pilares de 60 cm de diámetro y luego con los pórticos de apoyo que soportan viguetas de la superestructura. El tablero se construye una vez montadas las viguetas premoldeadas, que conforman el encofrado inferior del mismo.

El proyecto incluye losas de acceso, terraplenes de acceso con su cementado, revestimiento de cuartos de cono con sus vigas ciclópeas de fundación.

También incluye las obras viales en la Ruta 33 para el acceso al puente, en 270 m. de extensión. Éstas incluyen el movimiento de suelos para el ensanche de la plataforma, suministro, tendido y compactación de material granular para sub-base y base, estabilización de base granular con cemento, ejecución de carpeta de rodadura en mezcla asfáltica de 8 cm. de espesor y obras de señalización vertical y horizontal.



Construcción de un puente sobre A° Toledo – Ruta 33 progresiva 21K200.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Diego Ferrari

Fecha Informe: 21/03/2025



Figura 4-1 Ubicación de la obra.

4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de inicio de los trabajos: Setiembre 2024
- b. Fecha de finalización estimada: Abril 2025.
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoría: Avance estimado 70%
- d. Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoría: Ejecución de barreras New – Jersey, conformación de terraplenes granulares de acceso al puente.

5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrió el puente terminado sobre el A° Toledo en Ruta 33 progresiva 21K20, la plataforma de inundación del curso y el obrador de José Cujó SA.



Construcción de un puente sobre A° Toledo – Ruta 33 progresiva 21K200.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Diego Ferrari

Fecha Informe: 21/03/2025

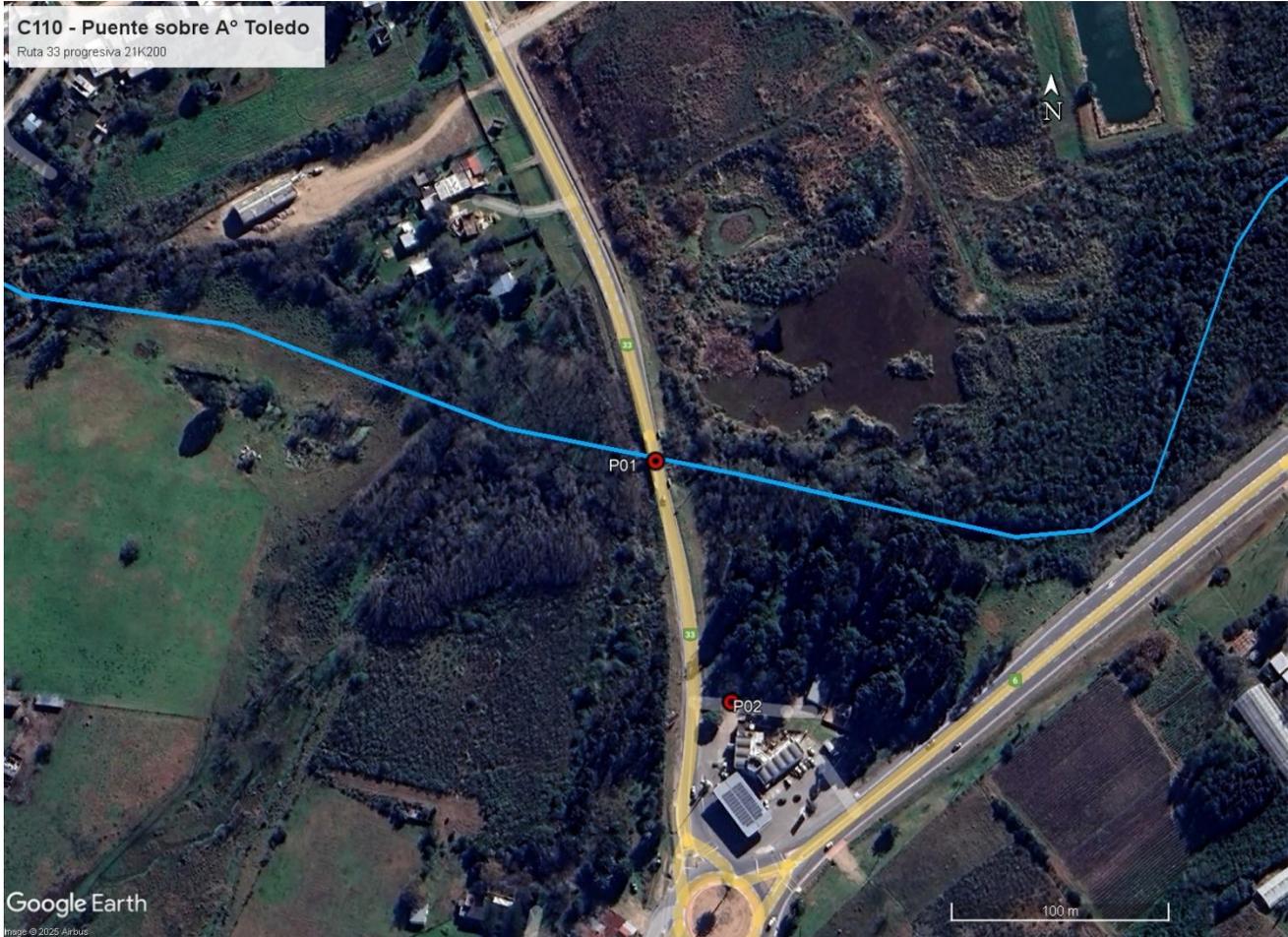


Figura 5-1 Lugares de interés.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	581571	6154178	P01, Nuevo puente sobre A° Toledo Ruta 33 progresiva 21K200.	Figura 4-1, 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 12.3-3, Foto 12.3-4
P02	581605	6154066	Obrador. Padrón Rural N°92595 de la SC. Rural Montevideo.	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 12.3-1, Foto 12.3-2.

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

No corresponde, primera Auditoría Ambiental al puente sobre el A° Toledo.



Construcción de un puente sobre A° Toledo – Ruta 33 progresiva 21K200.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Diego Ferrari

Fecha Informe: 21/03/2025

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

La obra del nuevo puente sobre el A° Toledo es ejecutada por la firma José Cujó SA. Durante la auditoría se recorrió el puente en obra y sus accesos desde Ruta 33 y el obrador en las cercanías del puente. Al momento de la auditoría, las obras en ejecución eran las obras viales en los accesos al puente y obras en el tablero superior, con el tránsito habilitado en ambos sentidos por una senda. El Obrador se ubica en el padrón rural N°92595 de la Sección Catastral Rural Montevideo. Su ubicación en ese predio fue autorizada por DNV – MTOP según consta en nota del 30/09/2024. Cuenta con una oficina, baños químicos, depósito de productos químicos y combustibles, pañol, comedor para el personal, estación de lavado de herramientas en contacto con hormigón y una pequeña explanada de circulación.

Al momento de la auditoría ambiental, no había delimitación clara entre el obrador de José Cujó SA y el emprendimiento privado ubicado en el mismo predio - Foto 12.1-2. En consecuencia, la empresa podría ser incapaz de deslindar responsabilidad en caso de incidentes ambientales ajenos a la obra que ocurrieran en el predio. Con fecha 17/03/2023, la empresa remitió evidencia de haber corregido ese aspecto Foto 12.3-1.

El PGA de la obra está bien estructurado, y abarca adecuadamente todas las actividades previstas en la obra. La empresa subcontrató a Schmidt Premoldeados SA para las viguetas prefabricadas del puente, quien adhirió al PGA del contrato según consta en nota adjunta al ITGA n°2.

Los ITGA proporcionados por la empresa dan cuenta de que los efluentes y los residuos tienen una gestión apegada al PGA del contrato. Hay remitos que evidencian la gestión realizada a los residuos asimilables a domésticos, que se envían al vertedero de Empalme Olmos mientras que la chatarra es enviada a la firma Alba Rigali en Toledo para su reutilización. Los residuos de excavación son utilizados como relleno en diversos predios privados, contando para ello con autorización de DNV – MTOP del 10/03/2025. Los baños químicos son gestionados por la barométrica Cylus SA.

Por el momento, los ITGA no informan que haya habido envíos a disposición final de residuos alcanzados por la Cat 1 del Dec 182/013.

Previo a la ejecución de la obra, la empresa realizó un análisis de línea de base de la calidad del agua del curso del A° Toledo para lo cual relevó solamente dos parámetros ambientales: Turbidez (NTU) y Sólidos Sedimentables. Se considera que por sí solas estas dos variables resultan insuficientes para caracterizar la calidad del curso. Se retoma este comentario en el apartado 0.



Construcción de un puente sobre A° Toledo – Ruta 33 progresiva 21K200.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Diego Ferrari

Fecha Informe: 21/03/2025

Para la ejecución de la ataguía en el lecho del curso y los terraplenes del nuevo puente, los áridos provienen de la cantera comercial Namilur SA. La misma, ubicada en los padrones N°4979 y 42096 de la 5ª Sección Catastral de Canelones, contó con AAO vigente hasta el 31/05/2024 para la extracción de balasto y tosca, según el Exp. 2020/14000/12186 del Ministerio de Ambiente. La empresa solicitó el 27/05/2024 la renovación de la AAO, pero no hay evidencia de que exista una resolución favorable al respecto. Se retoma este comentario en el apartado 7.2

El hormigón utilizado en sitio es provisto por la firma Concrexur SA, quien consume agua de una perforación sobre la que no hay evidencia de que cuente con permiso de DINAGUA. Acerca de las canteras que proveen a Concrexur SA, la empresa declara varias canteras comerciales sin aportar evidencia de que cuenten con las correspondientes AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de operación) para su explotación. Se retoman estos comentarios en el apartado 7.2

Por su parte, la subcontratista Schmidt Premoldeados SA encargada de la elaboración de las piezas de hormigón prefabricado, utiliza agua de OSE y adquiere sus áridos a canteras comerciales.

Según el Exp. 2023/36001/6948 de Ministerio de Ambiente del 12/09/2023, la cantera con explotación concedida a Nael SA, ubicada en el padrón N°55201 de la 8ª Sección Catastral de Canelones, obtuvo la renovación de la AAO para la extracción de arena por 3 años.

Respecto de la cantera comercial Canteras Montevideo S.A., ubicada en los padrones N°60103, 60620, 60621, 60625, 60629 a 60635, de la Sección Catastral Rural Montevideo, su AAO caducó el 04/01/2025 según el Exp. 2021/14000/3631 de Ministerio de Ambiente del 05/01/2022. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

Para uso en el obrador, la empresa extrae agua del A° Toledo. Para ello, cuenta con un Permiso de Extracción y Uso de Aguas Públicas, según consta en el Exp 2024/36001/19479 de DINAGUA del 07/11/2024.

En la recorrida al puente en obra sobre el A° Toledo y sus accesos Norte y Sur se comprobó que las obras estaban en ejecución, con tareas tanto de estructuras en hormigón armado como con maquinaria pesada en los accesos al puente. Durante la recorrida, se comprobó que la empresa instaló una ataguía granular y canalizó el curso de agua para poder trabajar en seco. Esa ataguía granular tiene un Plan de Ataguías incluido en el PGA del contrato.

En el frente de trabajo, se estaba realizando una maniobra de recambio de lubricantes sin tomar las previsiones para contener derrames previstas en el PGA - Foto 12.2-10. Con fecha 17/03/2023, la empresa remitió evidencia de haber realizado una capacitación al personal sobre la maniobra adecuada para el recambio de combustibles.

Se comprobó también que había equipamiento dispuesto por debajo de la cota de máxima inundación - Foto 12.2-6 y que faltaba la infraestructura para el acopio temporal de residuos, y como



Construcción de un puente sobre A° Toledo – Ruta 33 progresiva 21K200.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Diego Ferrari

Fecha Informe: 21/03/2025

consecuencia había residuos dispersos - Foto 12.2-2, Foto 12.2-4, Foto 12.2-5. El 17/03/2023, la empresa remitió evidencia de haber corregido esos aspectos - Foto 12.3-2, Foto 12.3-3, Foto 12.3-4. Desde el punto de vista del usuario de la red vial, el tránsito por el puente sobre el A° Toledo tiene las dificultades propias de las demoras producidas por el tránsito circulando en media calzada. La señalización de obra, observada en condiciones diurnas, responde a la normativa de señalización vial vigente.

7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
01	No hay evidencia de que la cantera comercial Namilur SA haya contado con AAO vigente para la explotación de agregados a partir de Junio 2024.	Art 2. del Dec 349/005
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo:
Evidencia: Ausencia de documentación		CMP - 8

Ref.	Descripción	Requisito
02	No hay evidencia de que la cantera comercial Canteras Montevideo SA, proveedora de Schmidt Premoldeados SA haya contado con AAO vigente para la explotación de agregados a partir de Enero 2025.	Art 2. del Dec 349/005
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo:
Evidencia: Ausencia de documentación		CMP - 8

Ref.	Descripción	Requisito
03	No hay evidencia de que cuenten con AAP y AAO vigentes las canteras comerciales que abastecen a la proveedora Concrexur SA: i) Melisa Acevedo y Yoselyn Acevedo, padrón rural N° 11459 y otros de la 4ª. SC de Canelones ii) Nelson Silvarredonda, padrón rural N° 188592 y otros de la SC Rural de Montevideo iii) Tinsel SA padrón rural N° 7798 y otros de la 8ª. SC de San José	Art 2. del Dec 349/005
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo:
Evidencia: Ausencia de documentación		CMP - 8

Ref.	Descripción	Requisito
04	No hay evidencia de la perforación ubicada en el Padrón 8765 de Barros Blancos – Canelones, que provee de agua a Concrexur SA para la elaboración del hormigón cuenta con Permiso de Explotación y uso concedido por DINAGUA.	Decreto Ley 14859 – Código de Aguas
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo:
Evidencia: Ausencia de documentación		CMP - 8



Construcción de un puente sobre A° Toledo – Ruta 33 progresiva 21K200.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Diego Ferrari

Fecha Informe: 21/03/2025

7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
04	No se considera suficiente el monitoreo ambiental realizado al A° Toledo adjuntado al ITGA n°1 donde únicamente se relevaron las variables de Turbidez y Sólidos Sedimentables. Esos análisis dejaron sin analizar otras variables relevantes, tales como coliformes, grasas y aceites, sólidos disueltos, etc.	Art 18.1 del MAV 1998.
Código del hallazgo: EL – 1		
Evidencia: ITGA n°1 del período Setiembre – Noviembre 2024		

8 Fortalezas

Se identificó buena disposición de la empresa y de DNV – MTOP para atender los requerimientos de la auditoría ambiental. La documentación proporcionada por la empresa José Cujó SA es muy completa y resulta adecuada para los propósitos del Equipo Auditor.

9 Oportunidades de Mejora

Se sugiere que la empresa verifique previo a subcontratar a la empresa proveedora de la mezcla asfáltica que ésta cumpla con la reglamentación vigente de Calidad del Aire, según Dec 135/021.

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 de un puente sobre A° Toledo – Ruta 33 progresiva 21K200.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Diego Ferrari

Fecha Informe: 21/03/2025

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Obrador de José Cujó SA



Foto 12.1-1, P02. Obrador de José Cujó SA. Padrón Rural N°92595 de la SC. Rural Montevideo.



Foto 12.1-2. P02. Obrador. No hay delimitación física con emprendimiento privado que comparte el predio.

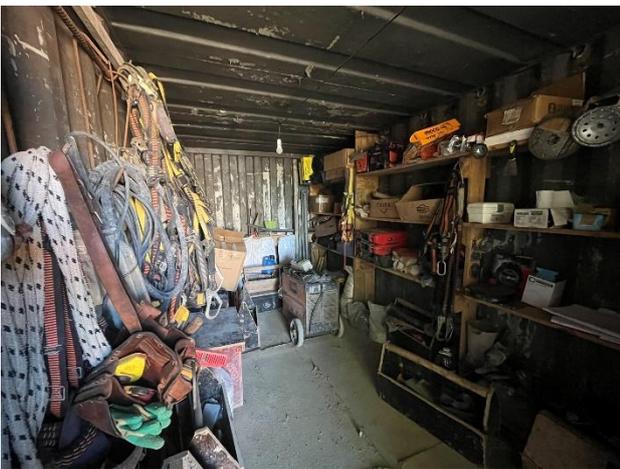


Foto 12.1-3. P02. Pañol, buenas condiciones de orden y limpieza



Foto 12.1-4. P02. Obrador. Recinto cerrado y envallado para acopio de lubricantes y productos químicos.



Foto 12.1-5. P02. Obrador, servicios higiénicos portátiles.



Foto 12.1-6. P02. Kit para mitigación de derrames



Construcción de un puente sobre A° Toledo – Ruta 33 progresiva 21K200.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Diego Ferrari

Fecha Informe: 21/03/2025

12.2 Puente en obra A° Toledo.



Foto 12.2-1, P01, Nuevo puente sobre A° Toledo. Ruta 33 progresiva 21K200.



Foto 12.2-2, P01. No hay infraestructura para acopio temporal de residuos a pie de obra.



Foto 12.2-3, P01. Terraplenado granular en ejecución para construcción de accesos al puente.



Foto 12.2-4, P01. Hay residuos dispersos en zona de terraplenado.



Foto 12.2-5, P01. Hay residuos dispersos en zona de terraplenado.



Foto 12.2-6, P01. Hay equipos instalados en zona inundable según demarcación de la empresa.



Construcción de un puente sobre A° Toledo – Ruta 33 progresiva 21K200.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Diego Ferrari

Fecha Informe: 21/03/2025



Foto 12.2-7, P01. Ataguía granular. El curso está encauzado.



Foto 12.2-8, P01. Planicie de inundación limpia, libre de ROCs. Buenas condiciones de escurrimiento.



Foto 12.2-9, P01. Retiro de material de excavación a depósito en predio privado.



Foto 12.2-10, P01. Se está realizando la maniobra de recarga de lubricantes sin uso de bandejas.



Construcción de un puente sobre A° Toledo – Ruta 33 progresiva 21K200.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Diego Ferrari

Fecha Informe: 21/03/2025

12.3 Fotografías proporcionadas por José Cujó SA el 17/10/2025.



Foto 12.3-1, P02. Se instaló señalización que delimita el obrador con el emprendimiento privado.



Foto 12.3-2, P02. Se incorporaron bandejas para la maniobra de recarga de combustibles y lubricantes.



Foto 12.3-3, P01. Se instaló infraestructura adecuada para el acopio temporal de residuos en el frente de trabajo.



Foto 12.3-4, P01. Se retiraron los insumos y equipos dispuestos en zona inundable.