



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

Obra

C/158 – Contrato 25/07/2024.

“Rehabilitación de Ruta 6: Conectividad Norte – Sur a través del Puente Km 329. Tramo: Puente sobre el Río Negro” – Ruta 26.

Empresa constructora: José Cujó SA

Fecha auditoria: 16/10/2024

Fecha informe: 25/10/2024

Tipo de auditoría Seguimiento

Auditor:	Ing. Martin Salguiero
Libera informe:	Ing. Cecilia Riet Correa



Ruta 6. Tramo Puente Km. 329 sobre el Río Negro – Ruta 26.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Juan Antonio Rodriguez

Fecha Informe: 25/10/2024

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	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	Obrador de José Cujó SA y cantera de piedra	13
12.2	Obras en Ruta 6. Frentes de obra y préstamo en faja pública.....	15
12.3	Fotografías proporcionadas por la empresa el 17/10/2024.....	17

Índice de figuras

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



Ruta 6. Tramo Puente Km. 329 sobre el Río Negro – Ruta 26.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Juan Antonio Rodriguez

Fecha Informe: 25/10/2024

Índice de fotos

Foto 12.1-1, P03. Obrador y planta asfáltica de Jose Cujó SA. Padrón N°13865 de la 12ª SC de Tacuarembó.....	13
Foto 12.1-2, P03. Obrador, Laboratorio de suelos.	13
Foto 12.1-3, P03. Obrador, pañol en buenas condiciones de orden y limpieza.	13
Foto 12.1-4, P03. Obrador, taller mecánico con infraestructura apropiada para acopio temporal de residuos.	13
Foto 12.1-5, P03. Obrador, taller mecánico correctamente techado y con pavimento impermeable.	13
Foto 12.1-6, P03. Obrador, cubiertas usadas acopiadas bajo techo.	13
Foto 12.1-7, P03. Obrador, local techado y envallado Para acopio de lubricantes. El envallado no está completo.	14
Foto 12.1-8, P03. Obrador, pileta de lavado de camiones mixer en construcción.	14
Foto 12.1-9, P03. Obrador, tajamar para acopio de agua.	14
Foto 12.1-10, P03. Cantera, perforaciones en ejecución para futuras voladuras en yacimiento.	14
Foto 12.1-11, P03. Cantera, Maquinaria en tareas de destape y acopio de material triturado.	14
Foto 12.1-12, P03. Cantera, infraestructura correcta para bienestar de operarios y acopio temporal de residuos.	14
Foto 12.2-1, P02. Fin de tramo. Ruta 6, empalme con Ruta 26. Paraje “La Cruz de los Caminos”.	15
Foto 12.2-2, P02. Fin de tramo, futura rotonta de Ruta 6 con Ruta 26.	15
Foto 12.2-3, Ruta 6. Sector con excavación realizada para ensanche de base.	15
Foto 12.2-4, Ruta 6. Sector con excavación realizada para ensanche de base y perfilado de subrasante.	15
Foto 12.2-5, Ruta 6, Ruta 6. Sector con excavación realizada para ensanche de base y perfilado de subrasante.	15
Foto 12.2-6, Ruta 6. Alcantarillas en ejecución.	15
Foto 12.2-7, P05. Préstamo de material granular. Faja pública de Ruta 6, progresiva 313K800 (*) a (+).	16
Foto 12.2-8, P05. Extracción de materiales de faja pública con destino a subrasante de ensanche de trazado.	16



Ruta 6. Tramo Puente Km. 329 sobre el Río Negro – Ruta 26.

Empresa Constructora: José Cujó SA

Director de Obra - DNV: Ing. Juan Antonio Rodriguez

Fecha Informe: 25/10/2024

Foto 12.2-9, P04. Frente de obras, Ruta 6 progresiva 312K100. Tareas de recargo granular en ejecución..... 16

Foto 12.2-10, P04. Frente de obras, trazado ensanchado y perfilado de sub base granular en ejecución. 16

Foto 12.2-11, P01. Inicio de tramo. Acceso Sur a Puente 329K sobre el Río Negro, paraje “Paso de las Piedras”. Ruta 6 progresiva 320K000..... 16

Foto 12.2-12, P01. Inicio de tramo. Empalme con contratos Sur de Conectividad Ruta 6.... 16

Foto 12.3-1, P03. Obrador, local techado para acopio de lubricantes. El envallado fue completado en todo su perímetro..... 17



Ruta 6. Tramo Puente Km. 329 sobre el Río Negro – Ruta 26.

Empresa Constructora: José Cujó SA

Director de Obra - DNV: Ing. Juan Antonio Rodriguez

Fecha Informe: 25/10/2024

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, ITG, 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:

- Contrato de obra del 25/07/2024
- PGA - Plan de Gestión Ambiental de José Cujó SA del 05/07/2024 v01.
- Anexos ambientales que irán incluidos en el 1er. ITGA de la empresa.



Ruta 6. Tramo Puente Km. 329 sobre el Río Negro – Ruta 26.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Juan Antonio Rodriguez

Fecha Informe: 25/10/2024

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
 - i. Director de Obra Ing. Juan Antonio Rodríguez.
- b) Por parte de la empresa contratista Meliter SA:
 - i. Ingeniero Residente: Ing. Federico Rosa.
 - ii. Responsable de Medio Ambiente: Ing. Paula Acosta.

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

La obra se ubica íntegramente en el Depto. de Tacuarembó. Según el PGA del contrato, tiene por objeto la readecuación planialtimétrica y rehabilitación estructural del tramo comprendido el puente 329 km sobre el Río Negro y la Ruta 26.

Se ejecutarán tareas de movimiento de suelos y ensanche de plataforma, ejecución de base y sub-base granular para sub base y base, ejecución de estabilizado con cemento, ejecución de carpeta asfáltica de 5 cm de espesor, y construcción de alargues de alcantarillas y cabezales.

La obra incluye también la construcción de una nueva rotonda donde empalmarán las rutas 6 y 26. Por último, se incluyen trabajos de mantenimiento en el Puente del KM 329: sustitución de juntas de dilatación, cambio de caños galvanizados en las barandas, sellados de fisuras, colocación y sellado de caños de desagües.



Ruta 6. Tramo Puente Km. 329 sobre el Río Negro – Ruta 26.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Juan Antonio Rodriguez

Fecha Informe: 25/10/2024

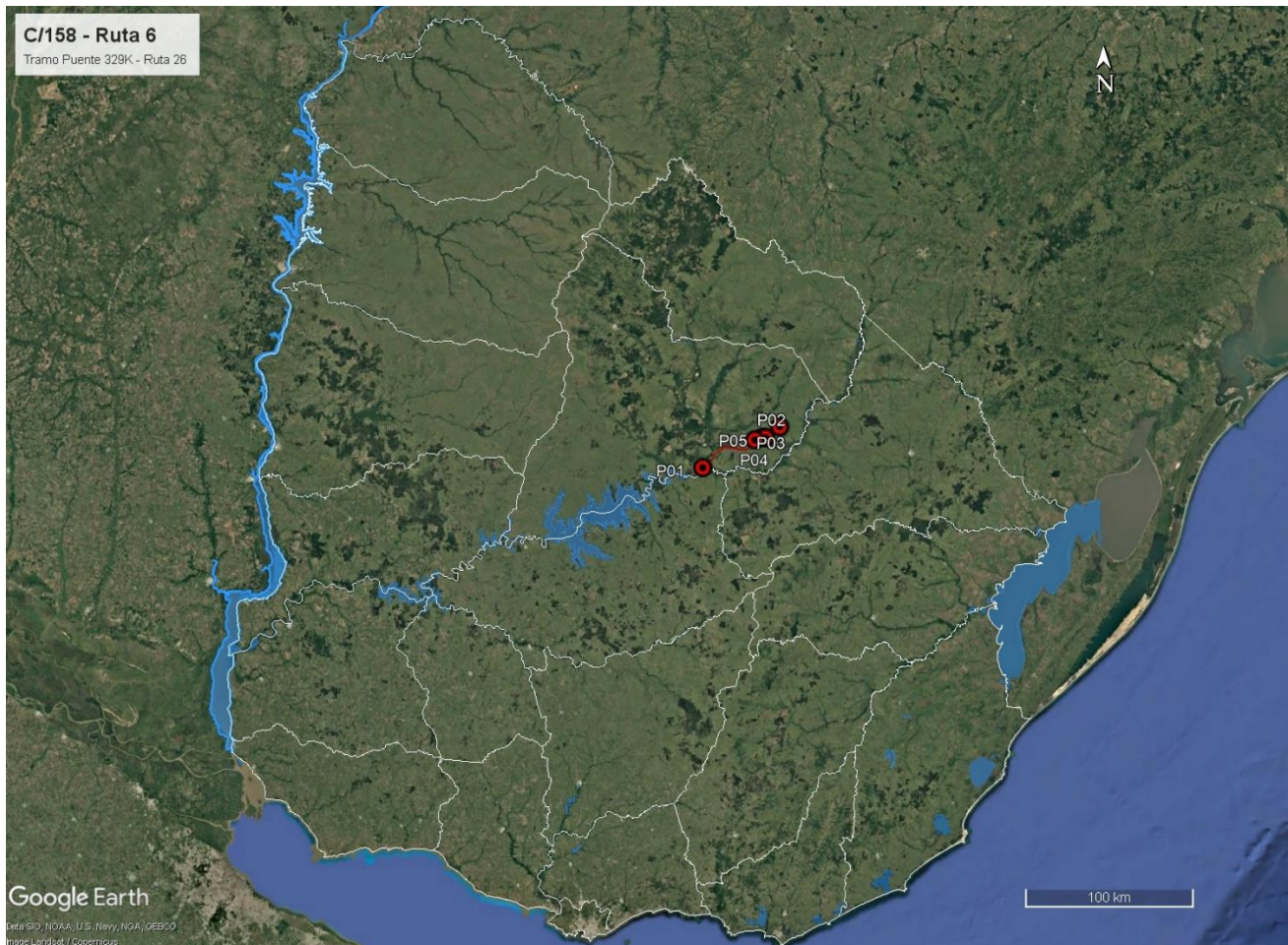


Figura 4-1 Ubicación de la obra.

4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de firma del acta de replanteo: 19/08/2024.
- b. Fecha estimada de finalización: Mayo 2026.
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoría: Avance estimado 5%.
- d. Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoría: Excavación de préstamos, explotación de cantera granular, movimiento de suelos.



Ruta 6. Tramo Puente Km. 329 sobre el Río Negro – Ruta 26.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Juan Antonio Rodriguez

Fecha Informe: 25/10/2024

5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrió íntegramente el tramo de obra proyectada de Ruta 6 entre la Ruta 26 y el Río Negro. Se recorrieron asimismo el obrador, la cantera de tosca y los frentes de obra.

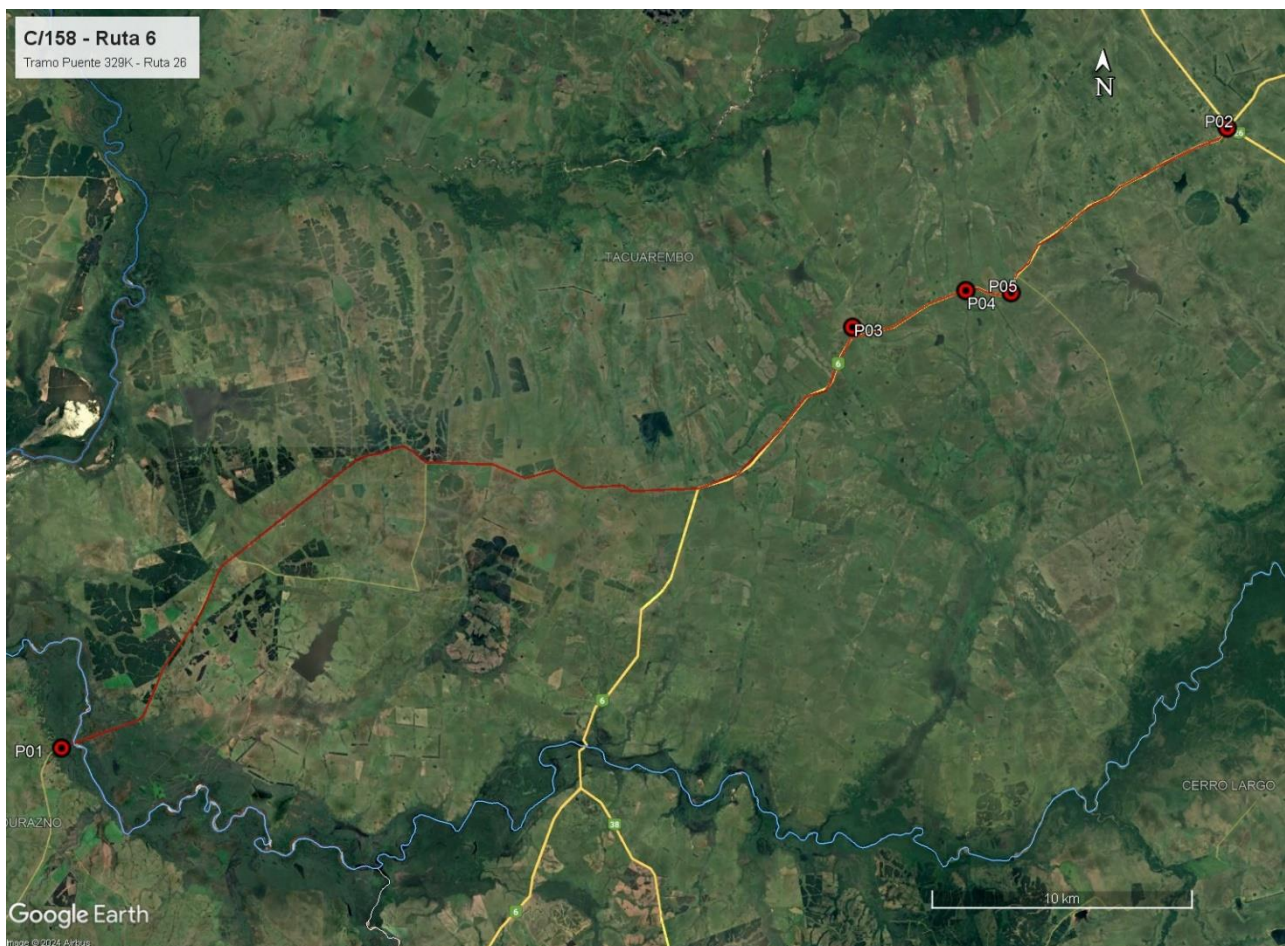


Figura 5-1 Lugares de interés.

El trazado proyectado aprovecha parcialmente trazado actual de la Ruta 6 sobre el norte del contrato y luego se construye sobre trazados de la caminería rural existente de Tacuarembó. Con este trazado proyectado, las expropiaciones a realizar no superan las 10 há, evitando que la obra requiera de Autorización Ambiental Previa – AAP para su ejecución.



Ruta 6. Tramo Puente Km. 329 sobre el Río Negro – Ruta 26.

Empresa Constructora: José Cujó SA

Director de Obra - DNV: Ing. Juan Antonio Rodriguez

Fecha Informe: 25/10/2024

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	646746	6408953	Inicio de tramo. Ruta 6 nuevo trazado, acceso Sur a Puente 329K sobre el Río Negro, paraje "Paso de las Piedras". Ruta 6 progresiva 320K000	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-11, Foto 12.2-12.
P02	691679	6431954	Fin de tramo. Ruta 6, empalme con Ruta 26 progresiva 324K500 (*). Paraje "La Cruz de los Caminos".	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-1, Foto 12.2-2.
P03	677233	6424561	Obrador y planta asfáltica de Jose Cujó SA. Padrón N°13865 de la 12ª SC de Tacuarembó. Ruta 6 progresiva 307K300 (*) a (-).	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, Foto 12.1-12, Foto 12.3-1.
P04	647808	6370767	Frente de obras. Ruta 6 progresiva 312K100 (*)	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-9, Foto 12.2-10.
P05	683315	6425787	Préstamo de material granular. Faja pública de Ruta 6, progresiva 313K800 (*) a (+).	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-7, Foto 12.2-8.

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés¹

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

No se realizaron auditorías anteriores

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

El contrato es ejecutado por la empresa José Cujó SA. El obrador y la cantera de Obra Pública de la obra se ubican en el padrón 13865 de la 12ª. Sección Catastral de Tacuarembó. Para su instalación en ese predio, la empresa cuenta con autorización de DNV – MTOP del 08/10/2024.

La tosca, piedra y arena necesarias para las bases, mezcla asfáltica y obras de hormigón provienen de una cantera de obra pública y de una arenera comercial.

De acuerdo con el Exp. 2024/36001/19749 de Ministerio de Ambiente del 17/09/2024, la cantera con explotación concedida a José Cujó SA, ubicada en el padrón N°13865 de la 12ª Sección Catastral del Departamento de Tacuarembó, obtuvo la Autorización Ambiental Previa y de

¹ Las progresivas indicadas como (*) serán actualizadas con la señalización definitiva de la obra



Ruta 6. Tramo Puente Km. 329 sobre el Río Negro – Ruta 26.

Empresa Constructora: José Cujó SA

Director de Obra - DNV: Ing. Juan Antonio Rodriguez

Fecha Informe: 25/10/2024

Operación (AAP y AAO) para la extracción de hasta 550,000 m³ y 55,000 m³ de tosca y piedra respectivamente en un área de explotación de 19,1 há, por un plazo de 3 años.

Por su parte, de acuerdo con el Exp. 2023/10/4/0268 de la Dirección Nacional de Hidrografía - MTOP, se concedió a Néstor Recalde el derecho de extracción de la arena procedente del álveo público del Río Negro, ubicado frente al padrón N° 10365 de la 3ª Sección Catastral de Tacuarembó, por el trimestre Julio - Setiembre 2024.

El obrador, ubicado en el predio compartido con la cantera está dotado de contenedores desmontables adaptados como oficinas, laboratorio de obra, baños y vestuarios, pañol y depósito de herramientas. Cuenta también con un pozo impermeable para la contención de las aguas servidas producidas en el obrador. También están presentes el comedor para el personal, un taller de herrería, un taller de mantenimiento mecánico y gomería. Por último, están las explanadas compactadas para maniobras y estacionamiento de equipos y las explanadas para acopio de áridos. A futuro la empresa prevé la instalación de una planta asfáltica y de una planta de producción de hormigón, con sus respectivos laboratorios. Al momento de la auditoría estaba en construcción la pileta de lavado de camiones mixer.

El agua del obrador se almacena en un tanque australiano, y temporalmente proviene de OSE de la ciudad de Caraguatá. A futuro la empresa prevé explotar una toma de agua superficial en el Río Negro en la proximidad del Puente 329K, para lo cual inició el trámite para obtener la habilitación correspondiente de DINAGUA.

En general, se comprobó que las condiciones de orden y limpieza de ese obrador eran acordes al PGA de la obra. Las infraestructuras para la gestión de residuos son correctas con tarrinas para acopio temporal de residuos segregados según sean o no contaminados. La zona de taller mecánico estaba techada y con pavimento impermeable.

Durante la auditoría se señaló a la empresa que el sector preparado para el acopio de lubricantes no estaba cumpliendo su función, al carecer de una de las paredes inferiores, lo cual fue corregido con posterioridad a la auditoría según se evidencia en 12.3.

Por su parte, en la cantera se estaban ejecutando tareas de destape y perforación preparatorias para las voladuras requeridas para obtención de piedra bruta a ser triturada. En general, se comprobó que la infraestructura de apoyo a la gestión ambiental era correcta, apegada al PGA.

Al momento de la auditoría, se pudo comprobar que los trabajos estaban concentrados en la zona norte del tramo con dos frentes de obra activos, mientras que aún no comentaron los trabajos hacia el puente sobre el Río Negro.



Ruta 6. Tramo Puente Km. 329 sobre el Río Negro – Ruta 26.

Empresa Constructora: José Cujó SA

Director de Obra - DNV: Ing. Juan Antonio Rodriguez

Fecha Informe: 25/10/2024

En el primer frente de obras se estaban realizando tareas de desmonte en faja pública de Ruta 6 con destino a obtención de materiales para conformación de sub- base – P05. Ese préstamo en faja pública fue autorizado por DNV – MTOP por nota del 01/09/2024. En el segundo frente de obras – P04, se estaba realizando el perfilado de subrasante, recargo de base granular y ensanche de plataforma. En ambos frentes de obra se comprobaron buenas condiciones de trabajo, apegadas al PGA del contrato.

Por tratarse de una obra que aún no cumplió un trimestre de plazo de ejecución, aún no es exigible a la empresa la presentación de su primer ITGA, por lo que se dispone de información incompleta. Los residuos asimilables a domésticos son transportados al vertedero municipal de Caraguatá, mientras que las cubiertas usadas son transportadas al obrador central de la empresa en la ciudad de Salto. Por su parte, las aguas servidas del pozo impermeable y los baños químicos de los frentes de obra son gestionados por el Municipio de Caraguatá.

Desde el punto de vista del usuario de la red vial, la obra aún no impacta en el tránsito por su escaso grado de avance, y en su casi totalidad ese tramo de la Ruta 6 mantiene su característica original de caminería rural.

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 y de la empresa para atender los requerimientos de la auditoría ambiental. El sistema documental de la empresa José Cujó SA cubre adecuadamente los aspectos centrales de la auditoría ambiental.

Se considera acertado desde el punto de vista ambiental el uso de un préstamo en la faja pública de Ruta 6 – P05, reduciendo la distancia de transporte y las necesidades de explotación de la cantera granular.



Ruta 6. Tramo Puente Km. 329 sobre el Río Negro – Ruta 26.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Juan Antonio Rodriguez

Fecha Informe: 25/10/2024

9 Oportunidades de Mejora

Se sugiere que la empresa realice instancias de capacitación en temas ambientales a todos los subcontratos que vayan a participar en la obra. En particular, deberá establecerse con claridad de qué forma será documentada y remitida la información ambiental relevante referida a los subcontratistas.

Se sugiere planificar con suficiente antelación las tareas de remediación ambiental en P05 a realizar una vez que culmine la extracción del préstamo aprobado por DNV – MTOP.

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).



Ruta 6. Tramo Puente Km. 329 sobre el Río Negro – Ruta 26.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Juan Antonio Rodriguez

Fecha Informe: 25/10/2024

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Obrador de José Cujó SA y cantera de piedra



Foto 12.1-1, P03. Obrador y planta asfáltica de Jose Cujó SA. Padrón N°13865 de la 12ª SC de Tacuarembó.



Foto 12.1-2, P03. Obrador, Laboratorio de suelos.



Foto 12.1-3, P03. Obrador, pañol en buenas condiciones de orden y limpieza.



Foto 12.1-4, P03. Obrador, taller mecánico con infraestructura apropiada para acopio temporal de residuos.



Foto 12.1-5, P03. Obrador, taller mecánico correctamente techado y con pavimento impermeable.



Foto 12.1-6, P03. Obrador, cubiertas usadas acopiadas bajo techo.



Ruta 6. Tramo Puente Km. 329 sobre el Río Negro – Ruta 26.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Juan Antonio Rodriguez

Fecha Informe: 25/10/2024



Foto 12.1-7, P03. Obrador, local techado y envallado Para acopio de lubricantes. El envallado no está completo.



Foto 12.1-8, P03. Obrador, pileta de lavado de camiones mixer en construcción.



Foto 12.1-9, P03. Obrador, tajamar para acopio de agua.



Foto 12.1-10, P03. Cantera, perforaciones en ejecución para futuras voladuras en yacimiento.



Foto 12.1-11, P03. Cantera, Maquinaria en tareas de destape y acopio de material triturado.



Foto 12.1-12, P03. Cantera, infraestructura correcta para bienestar de operarios y acopio temporal de residuos.



Ruta 6. Tramo Puente Km. 329 sobre el Río Negro – Ruta 26.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Juan Antonio Rodriguez

Fecha Informe: 25/10/2024

12.2 Obras en Ruta 6. Frentes de obra y préstamo en faja pública.



Foto 12.2-1, P02. Fin de tramo. Ruta 6, empalme con Ruta 26. Paraje "La Cruz de los Caminos".



Foto 12.2-2, P02. Fin de tramo, futura rotonda de Ruta 6 con Ruta 26.



Foto 12.2-3, Ruta 6. Sector con excavación realizada para ensanche de base.



Foto 12.2-4, Ruta 6. Sector con excavación realizada para ensanche de base y perfilado de subrasante.



Foto 12.2-5, Ruta 6. Sector con excavación realizada para ensanche de base y perfilado de subrasante.



Foto 12.2-6, Ruta 6. Alcantarillas en ejecución.



Ruta 6. Tramo Puente Km. 329 sobre el Río Negro – Ruta 26.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Juan Antonio Rodriguez

Fecha Informe: 25/10/2024



Foto 12.2-7, P05. Préstamo de material granular. Faja pública de Ruta 6, progresiva 313K800 (*) a (+).



Foto 12.2-8, P05. Extracción de materiales de faja pública con destino a subrasante de ensanche de trazado.



Foto 12.2-9, P04. Frente de obras, Ruta 6 progresiva 312K100. Tareas de recargo granular en ejecución



Foto 12.2-10, P04. Frente de obras, trazado ensanchado y perfilado de sub base granular en ejecución.



Foto 12.2-11, P01. Inicio de tramo. Acceso Sur a Puente 329K sobre el Río Negro, paraje "Paso de las Piedras". Ruta 6 progresiva 320K000.



Foto 12.2-12, P01. Inicio de tramo. Empalme con contratos Sur de Conectividad Ruta 6.



Ruta 6. Tramo Puente Km. 329 sobre el Río Negro – Ruta 26.

Empresa Constructora: José Cujó SA
Director de Obra - DNV: Ing. Juan Antonio Rodriguez

Fecha Informe: 25/10/2024

12.3 Fotografías proporcionadas por la empresa el 17/10/2024.



Foto 12.3-1, P03. Obrador, local techado para acopio de lubricantes. El envallado fue completado en todo su perímetro.