



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C130-
20230126

Página 1 de 12

Versión 09

Informe de Auditoría Ambiental

C/130 – Ampliación de Contrato 31/05/2022

“Proyecto y construcción de dos nuevos puentes insumergibles sobre el Arroyo Tala y Rolón con sus accesos, y del nuevo tramo de Ruta 20 (Departamento de Río Negro) entre el Arroyo Tala y el Arroyo Rolón”



Fecha de visita: 26/01/2023

Fecha Informe V01: 07/02/2023

Lugares visitados: obrador, tramo en obra, cantera, puentes en obra.

Tipo de Auditoría: Seguimiento

Responsable Técnico:

Ing. Luciana Paggiola

LPaggiola@csi-ing.com

Equipo Auditor:

Ing. Martín Salgueiro

MSalgueiro@csi-ing.com



1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Como criterios de referencia para la auditoría, se utiliza el Plan de Gestión Ambiental (PGA) v04 del 26/07/2022, el Informe Trimestral de Gestión Ambiental (ITGA) correspondiente al período Setiembre – Noviembre 2022 de la empresa José Cujó SA, la ampliación de contrato del 31/05/2022 y el Manual Ambiental para obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV/MTOP.

2. INTRODUCCIÓN

La obra se desarrolla íntegramente en el departamento de Río Negro, en donde la nueva traza prevista para la Ruta 20 hacia el Este de la Ruta 4 intercepta los arroyos Tala y Rolón.

3. LA OBRA A AUDITAR

Según el PGA de la empresa, la obra consiste en el proyecto y construcción de dos nuevos puentes insumergibles sobre los arroyos Tala y Rolón con sus accesos inmediatos y el nuevo tramo de Ruta 20 (Departamento de Río Negro) entre los arroyos Tala y Rolón.

Las tareas previstas durante la ejecución de la obra vial en el tramo entre ambos puentes son la construcción de alcantarillas, obras de movimiento de suelos y excavaciones, suministro, tendido y compactación de material granular para sub-base y base, construcción de calzada en carpeta asfáltica y de banquina en tratamiento bituminoso simple, y las obras de señalización vertical y horizontal.

Por su parte la construcción de los puentes implica la construcción de ataguías, construcción de fundaciones nuevas con zapatas aisladas de hormigón armado apoyadas sobre el macizo rocoso, construcción de pilas, pórticos, y vigas y construcción del nuevo tablero del puente.

El plazo de la obra es de 15 meses.

4. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE LA OBRA

Las obras se desarrollan en un nuevo tramo en construcción de la Ruta 20 sobre un nuevo trazado de la misma entre el A° Tala y el A° Rolón.

La Ruta 20 nace en la progresiva 21K300 de la Ruta 24 y recorre el departamento de Río Negro en sentido Oeste – Este, hasta el empalme con la Ruta 3, para luego proseguir en dirección Este hasta el empalme con la progresiva 294K800 de Ruta 4. La nueva obra se enmarca en el proyecto de varios tramos nuevos de la Ruta 20 hasta su empalme con la Ruta 5.

Desde el punto de vista hidrológico, el A° Tala y el A° Rolón son tributarios del río Negro.

La litología corresponde a las unidades del Cretácico inferior, asociadas a la Formación Arapey, caracterizadas por lavas básicas del tipo basaltos toleíticos con estructura en coladas e intercalaciones de areniscas eólicas.

La obra auditada no impacta sobre centros poblados al encontrarse íntegramente en un medio rural. En dicho medio las actividades principales son la ganadería, la agricultura y la forestación, estando inmerso en una zona de prioridad forestal. La vegetación es de pradera invernal, de tapiz bajo y ralo, a veces algo abierto.

La cobertura de suelos varía entre el herbáceo natural, el monte nativo y las zonas de plantación forestal. El relieve es de sierras con escarpas escalonadas y laderas de disección de forma convexa e incluye pequeños valles. Las pendientes modales son de 10% a más de 12%. La rocosidad varía de 20 a 30%.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C130-
20230126

Página 3 de 12

Versión 09

Gran parte de la superficie está ocupada por suelos superficiales y manchones sin suelo donde aflora la roca basáltica. Los suelos dominantes son Litosoles Subéuticos de uso pastoril con fertilidad natural media a alta.

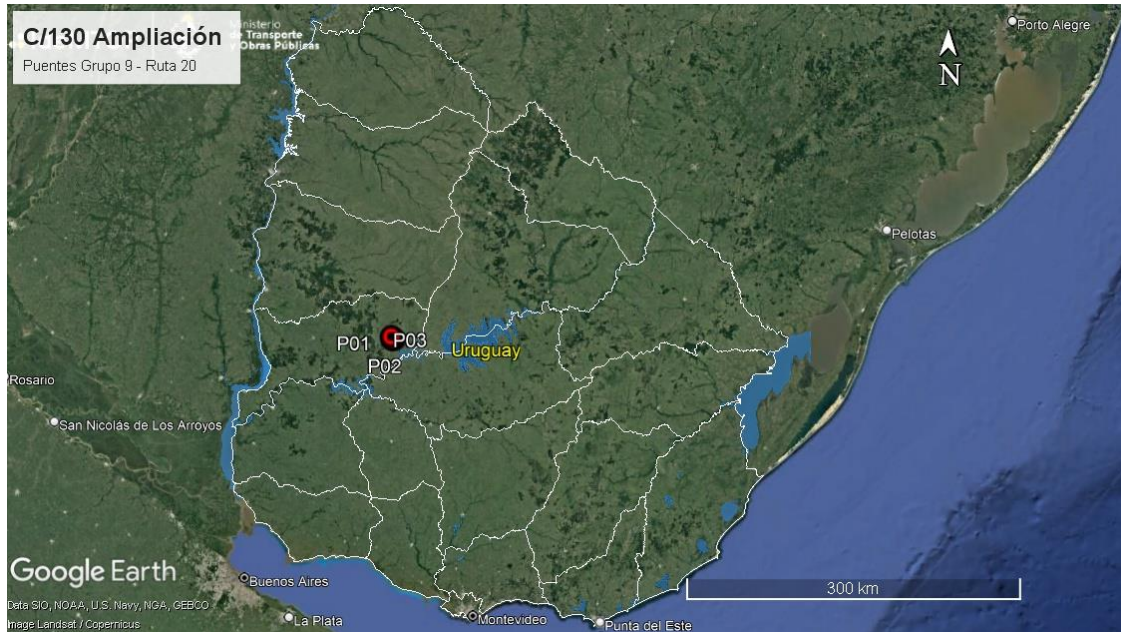


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

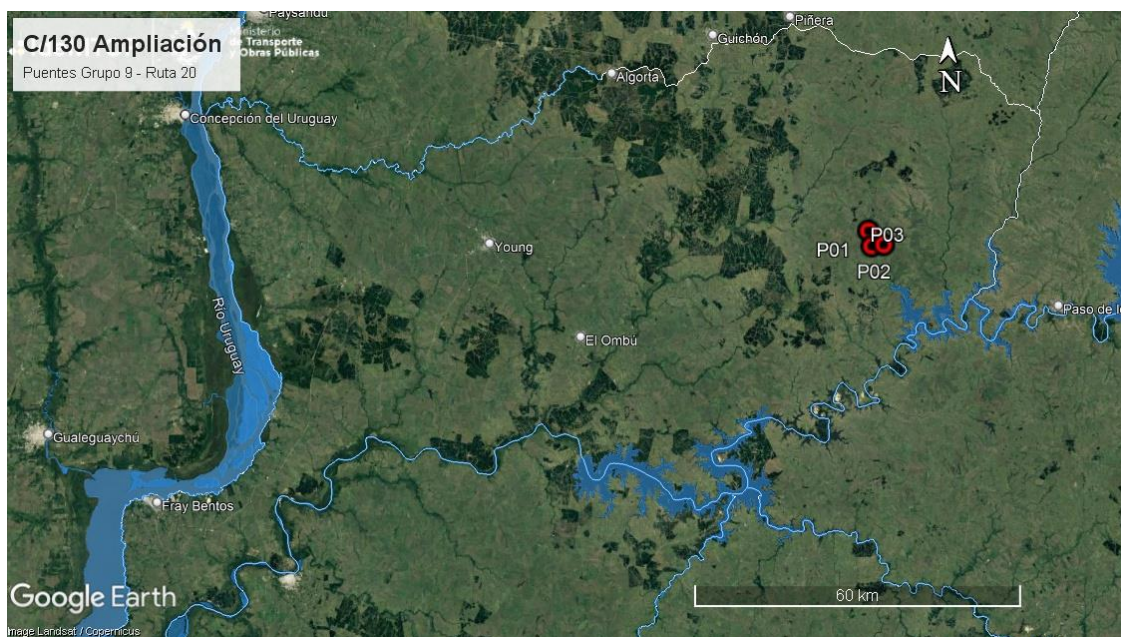


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.



Ilustración 3 - Puntos destacados del contrato

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	511407	6381252	Inicio tramo de obras. Puente en obra sobre A° Tala y obrador principal. Ruta 20 progresiva 7K700.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17, Ilustración 18, Ilustración 19.
P02	513618	6381483	Fin tramo de obras. Puente en obra sobre sobre A° Rolón y campamento provisorio. Ruta 20 progresiva 10K050.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 21, Ilustración 22, Ilustración 23.
P03	510811	6384015	Cantera de basalto. Padrón N° 6.880 de la 10ª Sección Catastral de Río Negro,	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 24, Ilustración 25.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

La Auditoría Ambiental se realizó el 26 de enero de 2023. En la misma, participó por la DNV – MTOP el DDO Ing. Facundo Álvarez. Por parte de la empresa José Cujó SA participó el residente de la obra, Ing Rubén Vielma. Durante la auditoría se recorrieron los dos puentes en obra sobre A° Tala y sobre A° Rolón, el tramo en obra comprendido entre ambos puentes, el obrador principal de la empresa y la cantera de obra pública afectada al contrato.

Según el Exp. 2021/001780 del Ministerio de Ambiente del 07/04/2022, las obras contaron con Autorización Ambiental Previa (AAP) concedida a favor del MTOP.

El obrador principal de la obra está ubicado próximo al A° Tala sobre la traza de la Ruta 20 fuera de la planicie de inundación del cauce. Para su instalación contó con la autorización de DNV/MTOP de fecha 02/11/2022. Por su parte, para la obra del puente sobre el A° Rolón, la empresa instaló un campamento provisorio de pequeñas dimensiones.



En el obrador principal la empresa instaló contenedores desmontables para oficinas, laboratorio de suelos y hormigón, pañol, baños y comedor del personal. También cuenta con un depósito de productos químicos, un banco de herrería, una explanada de producción de viguetas prefabricadas, una tolva para preparación de hormigón con su pileta de lavado de camiones mixer y una explanada para acopio de áridos. El depósito donde se acopian aceites, combustibles y productos químicos está envallado, techado y cuenta con pavimento impermeable.

Al momento de la auditoría, está en fase inicial la construcción de un galpón en el obrador para mantenimiento de maquinaria. Se pudo comprobar que el mantenimiento igualmente se está realizando sobre el terreno natural, sin contar con la infraestructura adecuada para ello. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.

En general la gestión de residuos del obrador es correcta. El obrador cuenta con un sector dotado de recipientes para la disposición temporal de residuos, segregados por corriente de generación según sean asimilables a domésticos o Categoría 1 según el Dec. 182/013.

Los residuos asimilables a domésticos tienen su disposición final en la red municipal departamental. Por su parte, los residuos Categoría 1 según el Dec. 182/013 son transportados al obrador central de la empresa en Salto (Depósito Apolón) para su disposición final en condiciones controladas por gestores autorizados.

Los baños químicos son atendidos por la empresa AC Químicos. El ITGA incorpora información de OSE acerca de los vertidos de aguas servidas que dicha empresa realiza.

Para producir hormigón, el obrador cuenta con una tolva elevada para cargar los camiones mixers. El lavado de los mismos se realiza en una explanada que vierte las aguas hacia un sistema de decantación.

El agua utilizada en la obra para humectación de áridos y fabricación del hormigón es tomada del A° Tala mediante una motobomba. Para ello la empresa solicitó a DINAGUA el permiso correspondiente, pero no presentó evidencia de que el mismo haya sido concedido. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.

En el frente de obras del A° Tala, la zona de máxima creciente está correctamente delimitada y al momento de la auditoría se estaban ejecutando tareas de hormigonado de pilares y estribos. En ese frente de trabajo no había al momento de la auditoría ningún sector de disposición transitoria de residuos, y el sitio de disposición más cercano, ubicado en el obrador, se encuentra a una distancia considerable. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.

Por su parte, en el frente de obras del A° Rolón y en la cantera se pudo comprobar que había tareas de excavación con maquinaria pesada. No obstante, en ambos frentes de trabajo era inexistente la dotación de los elementos previstos en el apartado D.6 del PGA de la obra acerca del equipamiento de base de Gestión Ambiental. Asimismo, en el A° Rolón no había instalaciones para acopio de residuos ni servicios de bienestar para los operarios, mientras que en la cantera la infraestructura para gestión de residuos de forma segregada estaba incompleta. Se retoman estos comentarios en el apartado 7.3.

Para la obtención de los materiales granulares necesarios para los rellenos y terraplenes de la obra, José Cujó SA explota una cantera de obra pública. Por su parte, la provisión de los áridos para la ejecución de hormigón proviene de canteras comerciales.

Según el Exp. 2021/14000/5079 de Ministerio de Ambiente del 07/11/2022, la cantera con explotación concedida a José Cujó SA, ubicada en el padrón N° 6880 de la 10ª Sección Catastral de Río Negro, obtuvo la AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) para la extracción de un estimado de 150.000 m³ de basalto en un área de explotación de 6 ha, por un plazo de 2 años.



Según el Exp. 2020/14000/4832 de DINAMA (actual DINACEA) 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 para la extracción de piedra partida por un plazo de 3 años.

Por último, de acuerdo al Exp. 2018/10/4/1262 de la Dirección Nacional de Hidrografía - MTOP, se renovó por el trimestre Enero - Marzo 2023 a Juan Salaberry, el permiso de extracción de la arena procedente del álveo público del río Negro, ubicado frente al padrón N° 16517 de la 10ª Sección Catastral de Tacuarembó.

En ambos puentes, la empresa presentó evidencia de haber realizado tomas de muestras de los cursos de agua para ser analizadas en el laboratorio analítico tercerizado LAAI en Diciembre de 2022.

6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

La presente ampliación del contrato C/130 no contó con auditorías anteriores.

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una obra que se ejecuta sobre un nuevo trazado de la Ruta 20 en el tramo desde el empalme con la Ruta 4 hacia el Este.

Desde el punto de vista del usuario de la red vial, los puentes y el tramo de ruta auditados aún no se han abierto al tránsito.

7.1.1 Constataciones

Se detallan en el apartado 7.3.

7.2 FORTALEZAS

Se identificó buena disposición de la empresa y de la DDO para atender los requerimientos de la auditoría. El sistema documental de la empresa es acorde a los requerimientos de las auditorías ambientales.

7.3 NO CONFORMIDADES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: N/C	Tipo de NC: 1
	N/C	N/C	Código del hallazgo: CMP - 8	
Descripción: La empresa presentó el 18/08/2022 a DINAGUA la solicitud de una nueva toma de agua superficial en el A° Tala para su aprovechamiento en obra. Por el momento, sin embargo, no hay evidencia de la resolución del organismo. Lo anterior contraviene el Decreto - Ley N° 14.859 – Código de aguas.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ausencia de documentación.				



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C130-
20230126

Página 7 de 12

Versión 09

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 7K700, Ruta 20	Tipo de NC: 2
	511407	6381252	Código del hallazgo: PEL – 6, RS - 6	
Descripción: La empresa ejecuta tareas de mantenimiento mecánico liviano de maquinaria vial en un sector con suelo natural desnudo, sin características de zona de taller. Lo anterior contraviene el Art. 10.2 del MAV.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 13, Ilustración 14.				

ID: 03	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 10K050, Ruta 20	Tipo de NC: 2
	513618	6381483	Código del hallazgo: RS – 6, EL - 6	
Descripción: La empresa ejecuta tareas con maquinaria pesada en el puente sobre el A° Rolón (P02) sin que el campamento provisorio cuente con el equipamiento de base de Gestión Ambiental previstos en el PGA ni con una adecuada infraestructura para la gestión de residuos. Tampoco cuenta con servicios higiénicos para el operador de la máquina. Lo anterior contraviene el PGA de la obra, los artículos 8.5 y 10.2 del MAV y el Art. 17 del Dec 125/014 sobre Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 22.				

ID: 04	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: Padrón 6880 de Río Negro	Tipo de NC: 2
	510811	6384015	Código del hallazgo: RS – 6, EL - 6	
Descripción: La empresa está explotando una cantera con maquinaria pesada en el padrón N° 6.880 de la 10ª SC de Río Negro, sin que el campamento provisorio cuente con el equipamiento de base de Gestión Ambiental previsto en el PGA ni una adecuada infraestructura para la gestión de residuos. Lo anterior contraviene el artículo 11.3 del MAV y el PGA de la obra.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 25.				

ID: 05	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 7K700, Ruta 20	Tipo de NC: 2
	511407	6381252	Código del hallazgo: RS – 6.	
Descripción: En el frente de obras en el puente en construcción sobre el A° Tala no hay infraestructura para gestión de residuos de forma segregada. Lo anterior contraviene el Art. 10.2 del MAV.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 18.				

Tipo de No Conformidades:

Nº1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. AAP, AAO de obras y/o de canteras vigentes).

Nº2 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.

Nº3 Reiteración de observaciones de auditorías anteriores de la CVU.



7.4 OBSERVACIONES

No se realizan.

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Se sugiere que la empresa ajuste paulatinamente sus procedimientos ambientales de modo de alinearse en los aspectos que corresponda al Manual Ambiental para Obras Viales aprobado por Dec. 010/2020 del 13 de enero de 2020.

En particular, el nuevo manual impone disponer de sistemas de control y medición de emisiones de gases y material particulado a la atmósfera, aumentar a 110% el volumen de almacenamiento de derrames a considerar para el diseño de envallados perimetrales, disponer de equipamiento de laboratorio a en plantas asfálticas, de hormigón y canteras.

8. LAS DECLARACIONES DE CONFIDENCIALIDAD DE LOS CONTENIDOS

Se deja constancia que toda la información manejada por el Equipo Auditor durante esta auditoría se mantiene bajo estricta confidencialidad.

9. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

- CVU
- Equipo auditor



10. ANEXO



Ilustración 4 – P01, Obrador principal. Acopio de vigas prefabricadas.



Ilustración 5 – P01, Obrador principal. Acopio de armaduras y taller de armaduras.



Ilustración 6 – P01, Obrador principal. Recinto envallado, techado y con pavimento impermeable para acopio de lubricantes y combustibles.



Ilustración 7 – P01, Obrador principal. Laboratorio de suelos.



Ilustración 8 – P01, Obrador principal. Pañol.



Ilustración 9 – P01, Obrador principal. Depósito impermeable de aguas servidas.



Ilustración 10 – P01, Obrador principal. Estación de acopio de residuos segregados por corriente de generación.



Ilustración 11 – P01, Obrador principal. Planta de hormigón.



Ilustración 12 – P01, Obrador principal. Pileta de decantación de aguas de lavado de camiones mixer.



Ilustración 13 – P01, Obrador principal. Tareas de mantenimiento menor de maquinaria en ejecución sobre suelo natural.



Ilustración 14 – P01, obrador principal. Tareas de mantenimiento menor de maquinaria en ejecución sobre suelo natural.



Ilustración 15 – P01, Puente sobre A° Tala en ejecución.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C130-
20230126

Página 11 de 12

Versión 09



Ilustración 16 – P01, Puente sobre A° Tala en ejecución. Pilares en construcción.



Ilustración 17 – P01, Puente sobre A° Tala en ejecución. Motobomba en funcionamiento en condiciones adecuadas.



Ilustración 18 – P01, Puente sobre A° Tala en ejecución. No hay infraestructura para gestión de residuos de forma segregada.



Ilustración 19 – P01, Puente sobre A° Tala en ejecución. Demarcación de máxima creciente correcta.



Ilustración 20 – Tramo de obra en construcción. Desmote y perfilado de subrasante parcialmente terminado.



Ilustración 21 – P02, Puente sobre A° Rolón en ejecución. Campamento provisorio.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C130-
20230126

Página 12 de 12

Versión 09



Ilustración 22 – P02, Puente sobre A° Rolón en ejecución. No hay infraestructura para gestión de residuos de forma segregada ni servicios higiénicos para el personal.



Ilustración 23 – P02, Puente sobre A° Rolón en ejecución. Tareas de excavación en proceso.



Ilustración 24 – P03, Cantera de basalto. Tareas de excavación en frente activo en explotación.



Ilustración 25 – P03, Cantera de basalto. Infraestructura precaria para gestión de residuos de forma segregada.