



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-C130
20210429

Página 1 de 11

Versión 09

Informe de Auditoría Ambiental C/130 - Contrato básico 02/06/2020 “Camino Los Cuadrados, tramo 0K000 – 34K000”



Fecha de visita: 29/04/2021

Fecha Informe V01: 11/05/2021

Lugares visitados: obrador, tramo en obra,
alcantarillas en construcción.

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 utilizó el Plan de Gestión Ambiental (PGA) Rev. 2 de Febrero 2021 y el Informe Trimestral de Gestión Ambiental (ITGA) correspondiente al período Diciembre 2020 – Febrero 2021 de la empresa José Cujó S.A., el contrato del 02/06/2020 y el Manual Ambiental para obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV / MTOP.

2. INTRODUCCIÓN

El contrato auditado es ejecutado por la empresa José Cujó S.A y se desarrolla sobre el Camino Los Cuadrados entre las progresivas 0K000 (localidad de Curtina) y 34K000 en el Depto. de Tacuarembó.

Al momento de la auditoría, el avance declarado es aproximadamente del 30%.

3. LA OBRA A AUDITAR

De acuerdo al PGA de la obra presentado por la empresa José Cujó SA la obra comprende trabajos viales de ensanche de plataforma o construcción de nuevas plataformas en zonas con cambios en el trazado del Camino Los Cuadrados; conformación de sub-bases y bases en material granular compactado; y tratamiento bituminoso para la capa de rodadura.

También incluye obras en hormigón armado: alargues de alcantarillas existentes y construcción de nuevas alcantarillas tipo H y tipo Z, según planos tipo de DNV – MTOP.

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

La obra auditada comprende la rehabilitación del camino “Los Cuadrados”, para adecuarlo al tránsito pesado que lo recorre, principalmente vinculado a la actividad forestal. Este camino está ubicado en el Depto. de Tacuarembó, en la progresiva 338K300 de la Ruta 5, hacia el Este. El tramo del contrato está íntegramente ubicado en la cuenca del Río Negro.

La topografía de la zona es de relieve ondulado, con serranías y cuchillas achatadas. La geología del área está constituida por el grupo Batoví Dorado donde se ubica la Formación Tacuarembó, que se caracteriza por ser un acuífero de gran importancia tanto por el volumen del agua como por la calidad de la misma. Sobre esta base geológica se presenta un relieve de colinas sedimentarias no rocosas con pendientes moderadas a fuertes.

La vegetación es de pradera estival existiendo algunas zonas de pasturas finas cerca de las vías de drenaje, selva fluvial y parque herbazal limpio en lugares más alejados, zona fácilmente inundable. Los suelos se caracterizan por ser profundos, con retención de arenisca, bien drenados y con escasa retención de agua, fertilidad baja y media. Su principal uso es la actividad forestal aunque también son aptos para actividades ganaderas y agrícolas.

Desde el punto de vista hidrológico, el tramo auditado del camino transcurre en las sub cuencas hidrográficas de varios cursos de agua tributarios del Río Negro: A° de Clara, A° de la Quebrada Grande y A° Malo.

La geología del área de influencia de la obra corresponde a las unidades del Cretácico inferior, asociadas a la Fm. Arapey, caracterizadas por Lavas básicas del tipo basaltos toleíticos con estructura en coladas e intercalaciones de areniscas eólicas.



Los suelos corresponden a Brunosoles Subéutricos Lúvicos, a veces típicos de color pardo muy oscuro a negro, textura franco arcillo arenosa a franco arenosa pesada, fertilidad media y drenaje moderadamente bueno a imperfecto. El uso es pastoril agrícola con predominio de especies estivales.

La obra se desarrolla en un medio totalmente rural, en un paisaje de antropización casi nula. El camino de Los Cuadrados tiene en su trazado fuertes pendientes de hasta 9%, con varios cursos de agua menores donde existen actualmente puentes de madera.

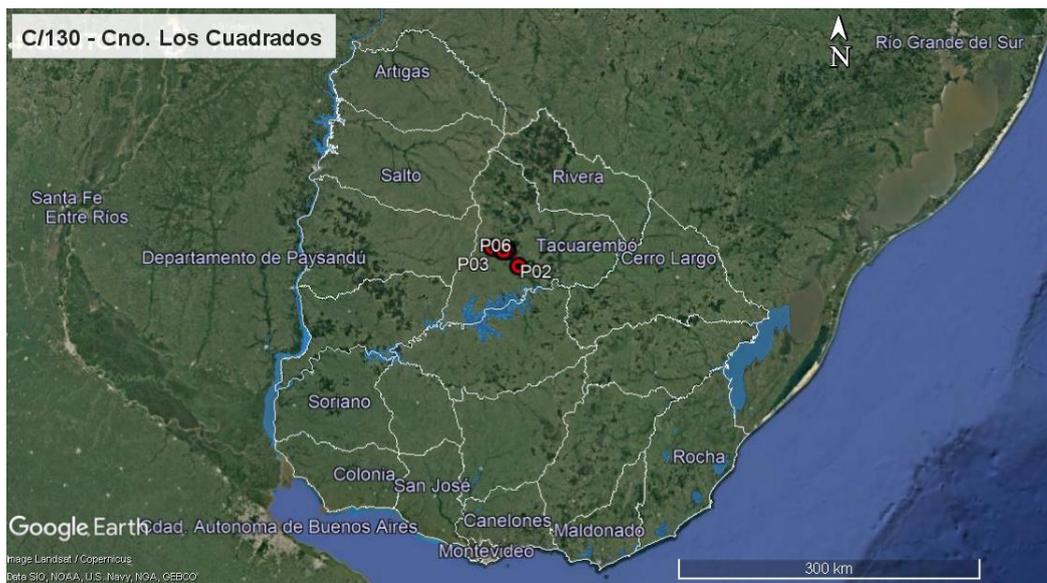


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

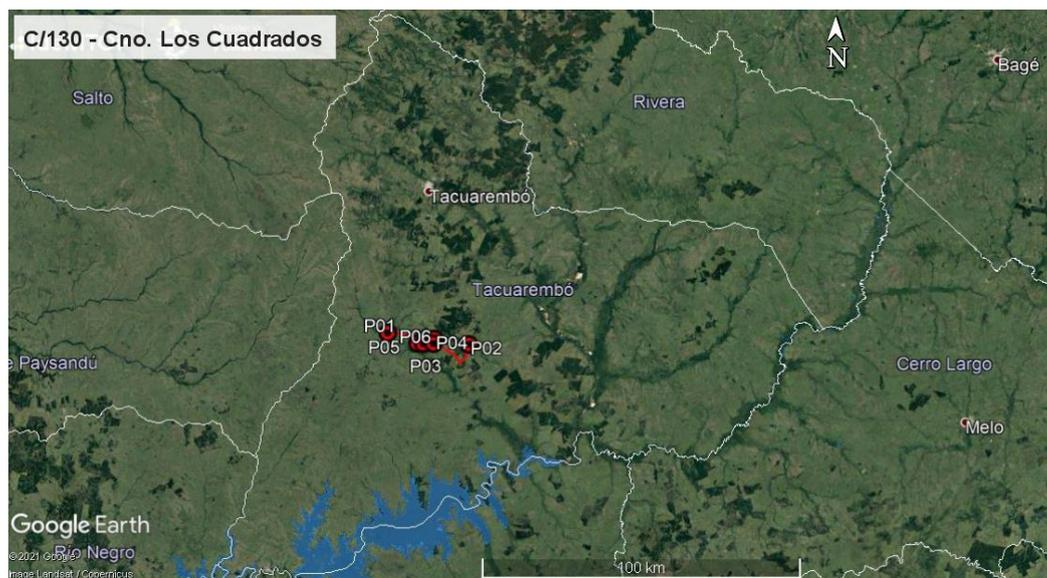


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.



Ilustración 3 –Puntos destacados del contrato

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	583749	6444604	Inicio de obras. Cno. Los Cuadrados, 0k000. Empalme con Ruta 5 en progresiva 338K300.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4.
P02	609192	6440916	Fin de obras. Cno. Los Cuadrados, 34K000.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.
P03	598081	6441165	Obrador principal. Padrón rural N° 15471, 11ª S.C. Tacuarembó.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 19, Ilustración 20, Ilustración 21, Ilustración 22, Ilustración 23, Ilustración 24, Ilustración 25, Ilustración 26, Ilustración 27.
P04	598400	6442635	Cantera de tosca. Padrón rural N° 10620, 11ª S.C. Tacuarembó.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.
P05	593037	6441268	Alcantarilla en construcción. Cno. Los Cuadrados, 10K100.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 6, Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11.
P06	594880	6441164	Alcantarilla en construcción. Cno. Los Cuadrado, 12K600.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

La Auditoría Ambiental se realizó el pasado 29 de abril de 2021. En la misma, participó por la DNV – MTOP el Ing. Juan Antonio Rodríguez. En representación de la empresa José Cujó SA participó el residente, Ing. Rodolfo Pereira. Durante la auditoría se recorrió el obrador principal de la empresa, el tramo en obra del Camino Los Cuadrados, entre las progresivas 0K000 y 15K000 y las alcantarillas en obra ubicadas en las progresivas 10K100 y 12K600.

El obrador principal se sitúa dentro de un predio privado ubicado en el padrón rural N° 15471 de la 11ª Sección Catastral de Tacuarembó. Contó para su instalación con la aprobación de DNV – MTOP fechada el 25/11/2020.

El obrador cuenta con contenedores acondicionados como oficinas para la administración de obra, depósito de herramientas, zona de estacionamiento de equipos, herrería, zona de lavado de maquinaria y herramientas en contacto con hormigón, planta de fabricación de hormigón semi automática, y taller mecánico. Los efluentes líquidos domésticos son conducidos por gravedad a un depósito impermeable que, según lo declarado por la empresa, aún no requirió de servicio de barométrica.

Se constató que en general el obrador está en buenas condiciones, y cuenta con infraestructuras adecuadas para una correcta gestión ambiental que se encuentran sectores claramente identificados con cartelería acorde. Se comprobó que el sector de acopio y trasiego de lubricantes y fluidos oleo hidráulicos está techado, con pavimento impermeable

El ITGA proporcionado por la empresa contiene remitos probatorios de la gestión especial de los residuos Categoría I según el Dec. 182/013. La empresa Firomix SA realiza la gestión de aceites usados, trapos sucios, mangueras hidráulicas y baterías. Por su parte, los neumáticos usados tienen su disposición final a través del plan maestro Reciclo NFU.

El agua no potable es obtenida a partir de una perforación, de la cual la empresa exhibió la presentación a DINAGUA del proyecto de aprovechamiento de aguas subterráneas con fecha 17/03/2021.

La planta de hormigón cuenta con una zona específica para el lavado de camiones mixer, con piletas de decantación a la salida. Para el hormigón de las alcantarillas de hormigón, la empresa adquiere los áridos necesarios en canteras comerciales.

De acuerdo al Exp. 2018/10/4/1262 de la Dirección Nacional de Hidrografía – MTOP, en Diciembre de 2020 se concedió 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, por 3 meses.

Por otra parte, según el Exp. 2017/14000/18450 de DINAMA del 17 de octubre de 2018, la cantera con explotación concedida a Veralfix SA, ubicada en el padrón N°8874 de la 2ª Sección Catastral de Tacuarembó, obtuvo la AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) para la extracción balasto y piedra partida.

Para el resto de la obra vial, la empresa explota un yacimiento de tosca. Según el Exp. 2020/14000/6196 de DINAMA del 27 de agosto de 2020, la cantera con explotación concedida a José Cujó S.A., ubicada en el padrón N°10620 de la 11ª Sección Catastral e Tacuarembó, obtuvo la AAP y AAO para la extracción de 225.000 y 75.000 m³ de tosca y piedra respectivamente por un plazo de 18 meses.

Al momento de la auditoría, se encontraron dos alcantarillas tipo H en construcción.

La primera de ellas (P05) fue subcontratada a la empresa Suelo Firme SRL. El PGA de la obra prevé este subcontrato, aunque no hay pruebas de una adhesión explícita de parte de la empresa subcontratada a los procedimientos plasmados en ese documento.

En la segunda alcantarilla en construcción (P06) se observaron carencias en la infraestructura disponible para la gestión de residuos. Se retoman estos comentarios en el apartado 7.3.

6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

El contrato no tuvo auditorias anteriores.

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una obra que implica la explotación de yacimientos mineros y trituración de áridos, así como la utilización de una planta de hormigón. Salvo la excepción plasmada en los apartados 7.3 y 0 se comprobó que la empresa realiza la gestión ambiental de forma apegada al MAV de 1998.

7.1.1 Constataciones

A nivel de usuario de la red vial, la zona de obras está bien señalizada, y si bien aún resta gran parte del contrato por ejecutar, los trabajos realizados por la empresa suponen una notoria mejoría para la circulación de los usuarios.

7.2 FORTALEZAS

Se identifica una buena disposición por parte de la empresa para atender los requerimientos de la auditoría. La información aportada es relevante para la realización de la auditoría ambiental.

7.3 NO CONFORMIDADES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 12K600, Cno. Los Cuadrados	Tipo de NC: 2
	594880	6441164	Código del hallazgo: EL – 6 , RS – 6	
Descripción: El obrador provisorio ubicado en la alcantarilla en construcción no cuenta con infraestructura adecuada para la gestión de residuos propuesta en el PGA, lo cual contraviene el punto 10.2 del M.A.V de 1998. Asimismo, se almacenaron combustibles en recipientes plásticos incorrectamente etiquetados.				
Evidencia: Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 15K900, Cno. Los Cuadrados	Tipo de NC: 2
	598081	6441165	Código del hallazgo: PEL – 6	
Descripción: En el obrador principal de la empresa se realizan tareas de mantenimiento de maquinaria sin utilizar elementos de contención o bandejas estancas para la prevención de derrames de fluidos hidráulicos, combustibles o lubricantes, lo cual contraviene el PGA de la obra.				
Evidencia: Ilustración 22.				

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

ID:03	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: N/A
	N/A	N/A	Código del hallazgo: PF - 3
Descripción: Si bien el PGA de la obra establece que la empresa subcontratada se adapta al sistema de gestión ambiental de la empresa José Cujó SA, no hay evidencia de una adhesión explícita al mismo por parte de Suelo Firme SRL.			
Evidencia: Ausencia de documentación.			

Observación: Incumplimiento de un requisito establecido como criterio de auditoría (PGA de Obra, PRA de Obra, Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial de la DNV, Pliego de Condiciones, Contrato de Obra, etc.) que puede derivar en un impacto ambiental menor.

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Se sugiere que la empresa adecúe sus procedimientos y acciones ambientales al Manual Ambiental para Obras Viales aprobado por Dec. 010/2020 del 13 de enero de 2020. En particular el nuevo manual impone condiciones para la medición de parámetros de emisiones de material particulado a la atmósfera, volumen a almacenar por medio de envallados perimetrales, etc.

Asimismo, se sugiere realizar antes de la presentación del próximo ITGA un relevamiento de la calidad de los cursos de agua con alcantarillas en construcción y controlar la evolución en el tiempo de las variables relevantes.

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, Inicio de tramo. Empalme Cno. Los Cuadros con Ruta 5.



Ilustración 5 – Cno. Los Cuadros. Trabajos de ensanche de base.



Ilustración 6 – P06, Alcantarilla en construcción. Explanada de acceso. Subcontrato Suelo Firme SRL



Ilustración 7 – P06, Alcantarilla en construcción. Tablero superior en construcción. Subcontrato Suelo Firme SRL



Ilustración 8 – P06, Alcantarilla en construcción. Subcontrato Suelo Firme SRL.



Ilustración 9 – P06, Alcantarilla en construcción. Residuos segregados según origen de generación. Subcontrato Suelo Firme SRL.



Ilustración 10 – P05 alcantarilla en obra, Cno. Los Cuadrado. Residuos segregados según origen de generación. Subcontrato Suelo Firme SRL.



Ilustración 11 – P05 alcantarilla en obra, Cno. Los Cuadrado. Acopio de áridos. Subcontrato Suelo Firme SRL.



Ilustración 12 – P06, Alcantarilla en construcción. Tablero en construcción.



Ilustración 13 – P06, Alcantarilla en construcción. Tablero en construcción.



Ilustración 14 – P06, Alcantarilla en construcción. Tablero en construcción.



Ilustración 15 – P06, Alcantarilla en construcción. Obrador provisorio. Recipientes inadecuados para almacenamiento de combustible.



Ilustración 16 – P06, Alcantarilla en construcción. Obrador provisorio. No hay infraestructura para gestión segregada de residuos



Ilustración 17 – Frente de obra. Trabajos de ensanche y recargo de base.



Ilustración 18 – Frente de obra. Trabajos de ensanche y recargo de base.



Ilustración 19 – P03. Obrador. Laboratorio de suelos.



Ilustración 20 – P03. Obrador.



Ilustración 21 – P03. Obrador. Explanada de acopio de áridos



Ilustración 22 – P03. Obrador. Trabajos de reparación de maquinaria vial sin elementos apropiados: bandejas metálicas u otros.



Ilustración 23 – P03. Obrador. Acopio de lubricantes en local techado, envallado y con pavimento impermeable.



Ilustración 24 – P03. Obrador. Acopio de cubiertas en local techado, envallado y con pavimento impermeable.



Ilustración 25 – P03. Planta de hormigón



Ilustración 26 – P03. Planta de hormigón.



Ilustración 27 – P03. Planta de hormigón. Sector de lavado de camiones mixer con piletas de decantación.