



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-P42-  
20210421

Página 1 de 10

Versión 09

# Informe de Auditoría Ambiental

## P/42 - Contrato básico 21/01/2020

### “Camino a la Balsa - Nuevo Puente sumergible sobre el Arroyo Cordobés en Paso del Billar”



Fecha de visita: 21/04/2021

Fecha Informe V01: 05/05/2021

Lugares visitados: Obrador, puente en obra.

Tipo de Auditoría: Seguimiento.

Responsable Técnico:

**Ing. Luciana Paggiola**

[LPaggiola@csi-ing.com](mailto:LPaggiola@csi-ing.com)

Equipo Auditor:

**Ing. Martín Salgueiro**

[MSalgueiro@csi-ing.com](mailto:MSalgueiro@csi-ing.com)

## **1. CRITERIOS DE AUDITORÍA**

Como criterios de referencia para la auditoría se utilizó el Plan de Gestión Ambiental (PGA) de Noviembre 2020, los Informes Trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) correspondientes al período Agosto 2020 – Enero 2021 de la empresa INCOCI SA, el Contrato del 21/01/2020 y el Manual Ambiental para obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV / MTOP.

## **2. INTRODUCCIÓN**

La obra consiste en la construcción de un nuevo puente sumergible en el Camino a la Balsa sobre el Arroyo del Cordobés en el Paso del Billar. Dicho arroyo es el límite natural ente los departamentos de Durazno y Cerro Largo.

El plazo de ejecución es de doce meses, y los trabajos iniciaron en Agosto 2020.

## **3. LA OBRA A AUDITAR**

El nuevo puente se construye adyacente al puente existente de madera. El mismo fue construido por UPM Forestal Oriental y está operativo desde 2012, con el fin de incrementar la eficiencia en el traslado de madera desde las plantaciones a la planta de celulosa de la empresa en Fray Bentos.

Con el propósito de mejorar las condiciones de circulación y la capacidad de cargas del puente de madera existente, se ha previsto sustituirlo por un nuevo puente sumergible en un nuevo emplazamiento, aguas arriba del puente existente, con 9,20 m de ancho de la calzada y diseñado para las cargas vigentes, manteniendo las mismas condiciones de sumergibilidad que el puente existente.

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

Desde el punto de vista hidrológico, la obra se encuentra en la cuenca del río Negro. El curso de agua que corresponde a la zona de actuación es el A° Cordobés, afluente de los lagos artificiales del río Negro.

La litología de la zona 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.

El puente en obra se encuentra totalmente en un medio rural, cuyas actividades principales son la agricultura y la forestación, estando inmerso en una zona de prioridad forestal.

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; incluye pequeños valles. Las pendientes modales son de 10% a más de 12%. La rocosidad y/o pedregosidad varían de 20 a 30% pudiendo ser a veces de más de 30%. Gran parte de la superficie está ocupada por suelos superficiales y manchones sin suelo donde aflora la roca basáltica. Los suelos dominantes son Litosoles Subéutricos de uso pastoril con fertilidad natural media a alta.

El centro poblado más cercano a la obra es la localidad de La Paloma, en el departamento de Durazno, la que de acuerdo a datos del INE de 2011, contaban con 1.500 habitantes.

Con respecto a la vegetación del lugar, se detecta que en el área de actuación hay presencia de monte nativo.

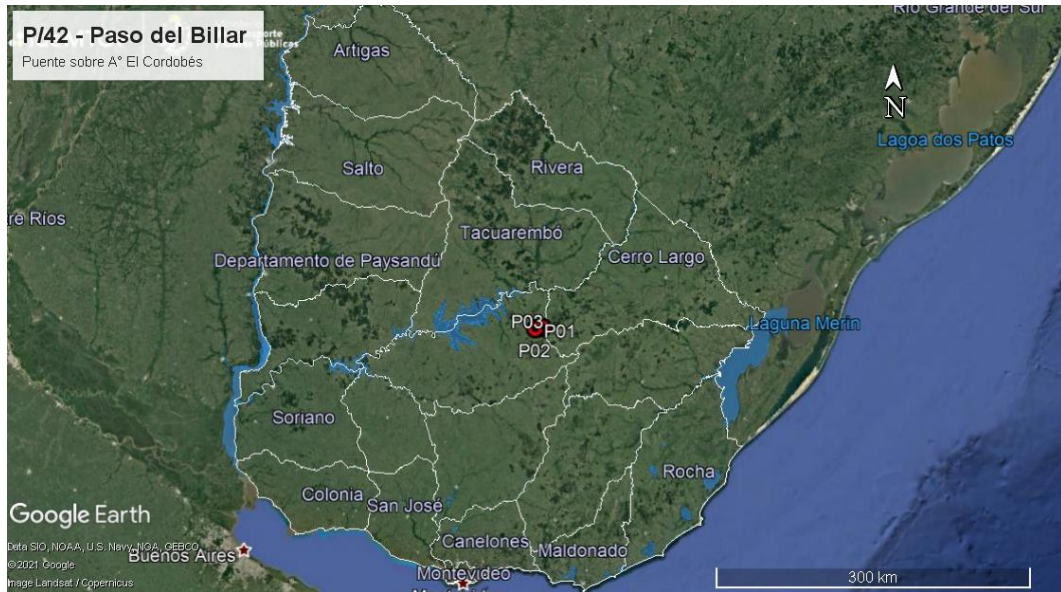


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.



Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.



Ilustración 3 –Puntos destacados del contrato

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	654380	6372458	Obrador de la empresa INCOCI SA. Padrón rural N° 4.304, Durazno.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7 Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11.
P02	654335	6372060	Puente sobre A° el Cordobés. Paso del Billar.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 12 Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17
P03	647859	6370977	Cantera de tosca de la empresa Meliter SA. Ruta N°6 280K000, padrón N°9.942, Durazno.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

## 5. TAREAS REALIZADAS

La Auditoría Ambiental tuvo lugar el 21 de abril de 2021. En la misma, participó por la DNV – MTOP el DDO Ing. Ignacio Vidal. Por parte de la empresa Incoci SA participaron Patricio Cañete, Ing. Residente, y la Arq. Daniela Zacur, responsable ambiental y SYSO. No hubo participación de representantes del Depto. de Gestión Ambiental y Calidad de la DNV (MTOP).

Durante la auditoría se recorrieron el puente en obra y el obrador de la empresa en la margen este del A° del Cordobés, 150 m aguas abajo del puente en obra.

La zona donde se implanta la obra, tanto el puente de madera existente como el nuevo puente, se encuentran en zonas inundables. Esto es tenido en cuenta en el PGA, el cual establece como medidas de precaución la señalización de la zona inundada en la máxima creciente para retirar del área todas las herramientas utilizadas y los posibles acopios luego de la jornada laboral. La señalización de la zona inundable fue evidenciada por la empresa en el primer ITGA del período Agosto – Octubre 2020.

El PGA considera asimismo acciones para minimizar la afectación al monte nativo existente en la zona de obras.

Por su parte, el obrador de la empresa se encuentra fuera de la zona delimitada por la cota de máxima creciente del A° del Cordobés.

El mencionado obrador se encuentra ubicado en el padrón N° 4.304 de la 7ª Sección Catastral del departamento de Durazno, y para su instalación contó con la aprobación de DNV - MTOP con fecha 12 de agosto 2020. Cuenta con oficinas, laboratorio de suelos, vestuario y baños, comedor, depósito de herramientas y depósito de lubricantes. Cuenta también con zona para acopio de materiales y de elaboración de hormigón e incluye piletas de lavado para los camiones mixer con un circuito cerrado de agua.

Se pudo observar que existen zonas adecuadamente señalizadas para el acopio de residuos, segregados por canal de generación. Asimismo, los lubricantes se encuentran acopiados en zonas adecuadas para tal fin, con envallado perimetral y pavimento impermeable.

Según la información contenida en los ITGA consultados, el PGA y otros documentos adjuntos a los mismos, los residuos categoría 1 según el Decreto 182/013, son segregados en el obrador y transportados en camiones de la empresa al depósito central de Incoci en Trinidad. Allí son gestionados dentro de los planes maestros de la empresa por corriente de generación: baterías, neumáticos, lubricantes usados, etc. Los gestores contratados para la gestión de los residuos especiales son Márgenes Del Rio S.A. (arena contaminada, filtros usados, trapos sucios), Reciclo NFU (neumáticos usados), Petromóvil (aceites usados), LAISA (chatarra).

Para la ejecución de los accesos al puente, la empresa subcontrató a la empresa Meliter SA, quien explota para ello una cantera de tosca. De acuerdo al el Exp. 2019/14000/5882 del 23/07/2020, la cantera ubicada en el padrón N°9.942 de la 7ª Sección Catastral de Durazno, con explotación concedida a Meliter SA obtuvo la AAP y AAO para la extracción de 75.000 y 15.000 m<sup>3</sup> de tosca en un área de explotación de 7 ha, por un plazo de 3 años.

El agua utilizada para la ejecución de la obra es tomada del curso del A° Cordobés. Para ello, la empresa presentó el 19/02/2020 la solicitud de aprovechamiento de agua a la DINAGUA. A su vez, la empresa realizó por medio del laboratorio Ecotech análisis del curso de agua en Marzo de 2020 (antes del inicio de los trabajos) y Noviembre 2020 con la obra en ejecución.

Respecto de los áridos necesarios para la ejecución del hormigón del puente, la piedra es explotada de un yacimiento propio de la empresa mientras que la arena se adquiere a una cantera comercial. Según el Exp. 2018/14000/20121 de DINAMA del 05/12/2019, la cantera con explotación concedida a Incoci SA, ubicada en el padrón N°4.977 de la 1ª Sección Catastral del departamento de Flores, obtuvo la AAP (Autorización Ambiental Previa) y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) para la extracción de tosca y piedra partida por un plazo de 3 años.

Por su parte, de acuerdo al Exp. 2020/10/4/900 de la DNH - MTOP, se concedió por el período Enero - Marzo de 2021 la extracción a Gobunel SA, de la arena procedente del álveo público del río Yi, ubicado frente al padrón N° 6.621, entre 300 y 600 m arriba del Puente San Borja de la 4ta Sección Catastral del departamento de Durazno, por un plazo de 3 meses.

A solicitud del auditor, la empresa presentó con fecha 23 de abril de 2021 una nota de la subcontratista MELITER SA por la cual ésta adhiere al PGA de la obra. Se retoma este comentario en el apartado 7.4.

Dando cumplimiento al Decreto 349/005, la DNV – MTOP obtuvo con fecha 26/06/2020 la AAP para la construcción del nuevo puente.

## 6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

No hubo auditorías ambientales anteriores en este contrato.

## 7. HALLAZGOS

### 7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una obra que al momento de la auditoría lleva un avance cercano al 30% y cuyas tareas con mayor avance son las obras de movimientos de suelos en los accesos al puente y el hormigonado del tablero del puente.

En general el PGA de la empresa toma en cuenta las particularidades propias de la ejecución de puentes y releva las variables ambientales más importantes.

#### 7.1.1 Constataciones

Desde el punto de vista del usuario de la red vial, el tránsito está garantizado al no haber sido desmantelado el puente original.

### 7.2 FORTALEZAS

Se identifica 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

No se detectan.

### 7.4 OBSERVACIONES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: N/A
	654335	6372060	Código del hallazgo: PF – 3
<b>Descripción:</b> La subcontratista Meliter SA no adhirió al PGA de la obra sino hasta el 23/04/2021. Antes de esa fecha no hay información ambiental de la misma en los ITGA presentados para el período Agosto 2020 – Enero 2021. Se considera necesario que los próximos ITGA incorporen un apartado acerca de la gestión ambiental de la subcontratista Meliter SA.			
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> 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 para futuros contratos 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 el volumen a almacenar por medio de envallados perimetrales en zonas de tanques de combustible e hidrocarburos, etc.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-P42-  
20210421

Página 7 de 10

Versión 09

### 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. Pozo impermeable.



Ilustración 5 – P01, Obrador. Contenedores con tapa para segregación de residuos por origen de generación.



Ilustración 6 – P01, Obrador. Sector de acopio de lubricantes con pavimento y envallado impermeables.



Ilustración 7 – P01, Obrador. Sector de acopio de lubricantes con pavimento y envallado impermeables.



Ilustración 8 – P01, Obrador. Pileta de lavado de camiones mixer con recirculación de aguas de lavado.



Ilustración 9 – P01, Obrador. Acopio de agregados para hormigón.





Ilustración 10 – P01, Obrador. Manipulación mecánica de vigas prefabricadas.



Ilustración 11 – P01, Obrador. Acopio de vigas prefabricadas.



Ilustración 12 – P02, Puente en obra. Trabajos en tablero superior.



Ilustración 13 – P02, Puente en obra. Vano terminado.



Ilustración 14 – P02, Puente en obra. Cauce del A° Cordobés.



Ilustración 15 – P02, Puente en obra. Terraplenes de avance construidos.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-P42-  
20210421

Página 10 de 10

Versión 09



*Ilustración 16 – P02, Puente en obra. Obras de movimientos de suelo en acceso Sur al puente, subcontrato Meliter SA.*



*Ilustración 17 – P02, Puente en obra. Obras de movimientos de suelo en acceso Sur al puente, subcontrato Meliter SA.*