



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-P43
20210914

Página 1 de 11

Versión 09

Informe de Auditoría Ambiental

P43 – Contrato básico 01/10/2020

“Nuevo Puente sobre el Río Negro en Picada de Oribe. Conexión Ruta 43 y Camino a la Balsa”



Fecha de visita: 14/09/2021

Fecha Informe V01: 23/09/2021

Lugares visitados: Obrador principal, secundario y puente 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 utilizan el Plan de Gestión Ambiental (PGA) v2 del 21/04/2021 y los Informes trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) correspondientes al período 2020 – Junio 2021 de la empresa Chediack. También el contrato básico del 01/10/2020 y el Manual Ambiental para obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV / MTOP.

2. INTRODUCCIÓN

La obra es ejecutada por la empresa José Chediack S.A.I.C.A. Sucursal Uruguay. El contrato auditado se desarrolla en los departamentos de Tacuarembó y Durazno, y la obra unirá ambos márgenes del Río Negro con un nuevo puente y con mejoras en sus rutas de acceso desde ambos extremos: el Camino a la Balsa en el Depto. de Tacuarembó y la Ruta 43 en el Depto. de Durazno.

Al momento de la auditoría, la empresa declara un avance acumulado cercano al 6%.

3. LA OBRA A AUDITAR

La obra consiste en la construcción de un nuevo puente sobre el Río Negro que conectará la Ruta 43 y el Camino a la Balsa, entre los Deptos. de Durazno y Tacuarembó, en la zona conocida como “Picada de Oribe”. El puente a construir cubrirá una longitud de 375 m, conformándose tres tramos superiores continuos de 125 m y con tablero de 11,96 m de ancho.

El proyecto incluye también la construcción y rehabilitación de 3.900 m de accesos entre ambos márgenes del Río Negro y una rotonda en el empalme con la Ruta 43, asociado al aumento de la actividad industrial vinculada a la producción de celulosa en el centro del país.

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

La obra auditada integra el Corredor Centro de la red vial para el transporte de carga, conectando los departamentos de Tacuarembó y Durazno. Está ubicada en una zona donde se están desarrollando obras viales en ambos departamentos, como el acondicionamiento de las rutas Ruta 43, 59 y el Cno. de la Balsa próximo a la localidad de La Paloma.

Las actividades económicas principales en la zona son la ganadería (bovina y ovina) y la forestación. En general, se trata de una zona con una baja densidad demográfica.

En la zona de la obra el río Negro separa a los departamentos de Tacuarembó y Durazno. La obra se encuentra en el lago artificial de la represa hidroeléctrica de Rincón del Bonete.

El río Negro es el río más importante del interior de Uruguay con una longitud de 750 km. Su cuenca, delimitada por la cuchilla de Haedo al noroeste y por la cuchilla Grande al suroeste, ocupa una superficie de 70 714 km² mayormente en territorio uruguayo. Su curso sirve de límite a los departamentos Rivera, Tacuarembó y Río Negro sobre su margen Norte con los departamentos de Cerro Largo, Durazno, Flores y Soriano sobre su margen Sur.

Considerando al nuevo puente como punto de cierre de la Cuenca del río Negro, el principal curso tributario es el Río Tacuarembó, con una cuenca de casi 6.000 Km².

Respecto a la geología, la formación geológica dominante es la Formación San Gregorio la cual consiste en unas limolitas, fangolitas, lutitas varvicas y tillitas, de colores variables. Presenta conglomerados intercalados y areniscas gravillosas de selección regular, arcillosas y masivas, de color gris y blanco amarillento. Estos sedimentos se depositaron en ambientes fluviales torrenciales, lacustres y glaciares durante la transición Carbonífero-Pérmico.



Según la clasificación de suelos del CONEAT (1979) el suelo dominante en el predio es un Luvisol Ócrico Típico (8.4), donde dominan las praderas arenosas. Presenta profundidad moderada con colores pardo grisáceo oscuro, textura franco-arenosa, bien drenados y fertilidad muy baja. El relieve es de lomadas fuertes y colinas sedimentarias no rocosas, con pendientes de 6 y 12% y con profundidades en el rango de los 25-80 cm. Este suelo es particularmente común en el departamento de Tacuarembó entre el Arroyo Malo y el Lago del Rincón del Bonete.

El centro poblado más cercanos es San Gregorio de Polanco en la progresiva 54K600 de la Ruta 43, a 4 kilómetros del inicio de la obra auditada. De acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), San Gregorio de Polanco contaba en 2011 con 3.400 habitantes, representando el 3,8% de la población del departamento de Tacuarembó y resultando así la tercera ciudad en importancia demográfica, luego de la capital departamental y de Paso de los Toros.

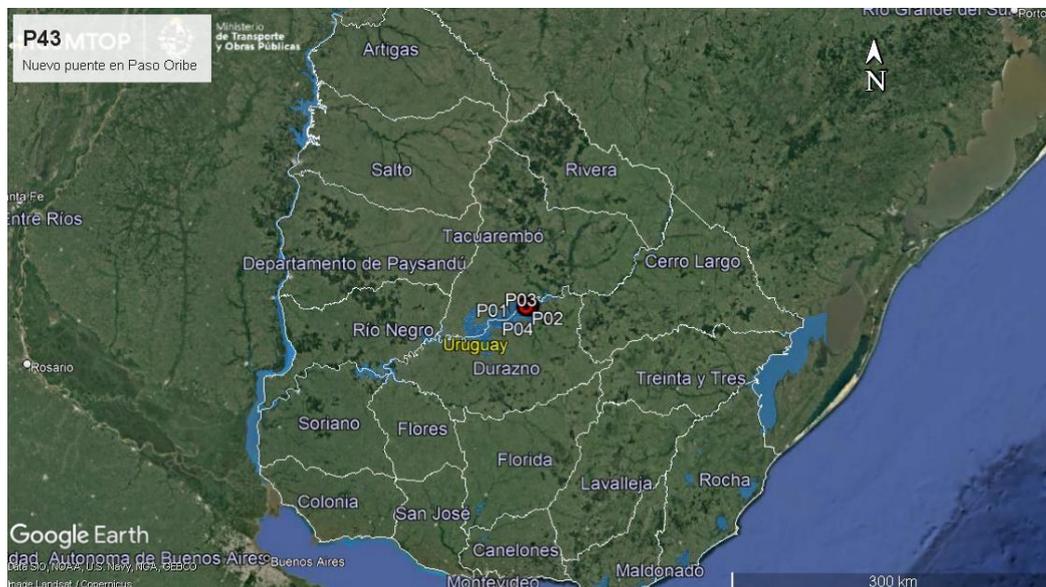


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

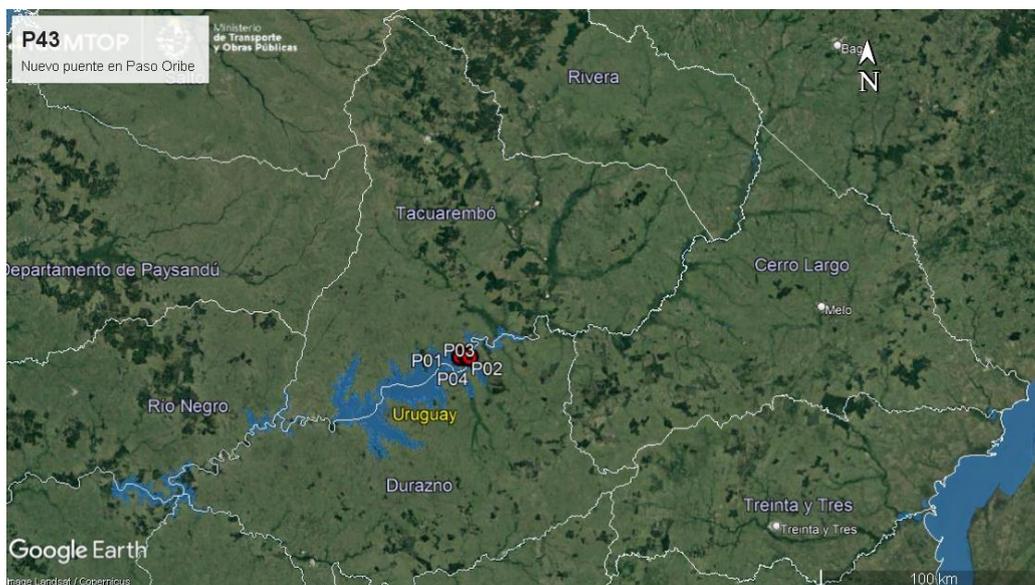


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.



Ilustración 3 –Puntos destacados del contrato

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	610069	6396003	Inicio de tramo de obras. Cno. a La Balsa progresiva 0K000, intersección con Ruta N°43.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.
P02	614049	6395841	Fin de tramo de obras, Cno. a La Balsa progresiva 4K150.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.
P03	612962	6395767	Nuevo puente sobre el Río Negro. Cno. a La Balsa, progresivas 2K800 a 3K150.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 9.
P04	610177	6396078	Obrador principal. Cno. La Balsa, progresiva 0K000. Padrón N° 15.547 de la 9ª S.C. de Tacuarembó.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17, Ilustración 18, Ilustración 19, Ilustración 20.
P05	612827	6395546	Obrador secundario. Cno. a La Balsa, progresiva 2K600.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría ambiental se realizó el 14 de Setiembre de 2021. En la misma, participó por la DNV – MTOP la DDO Ing. Daniela De Souza. Por parte de la empresa Chediack participaron los ingenieros Hernán Vázquez y Tomás Morel, de la oficina técnica de la empresa y el Ing. Agr. Óscar Caputi, responsable ambiental del proyecto.

Durante la auditoría se recorrió el puente en obra sobre el Río Negro en la Picada de Oribe, el obrador secundario lindero a la obra y el obrador principal de la empresa José Chediack S.A.I.C.A. Sucursal Uruguay.

Desde el punto de vista ambiental, según el Decreto 349/005, el proyecto para la construcción del nuevo puente fue clasificado como categoría B. Según consta en el Exp. 2020/14000/6858 de fecha 12/01/2021, DNV – MTOP obtuvo la Autorización Ambiental Previa (AAP) para la ejecución de la obra.

“INFORMACIÓN DOCUMENTADA IMPRESA O FOTOCOPIADA ES COPIA **NO CONTROLADA**.
VERIFICAR SU VIGENCIA COMPARANDO CON EL LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS”

Al momento de la auditoría, se constató que el frente de obra principal está en la obra del nuevo puente, en tareas de cimentación profunda por medio de pilotes perforados en el lecho del Río negro.

Para la ejecución del pilotaje, la empresa subcontrató a la firma Piquetón SA, subsidiaria en Uruguay de la contratista argentina Pilotes Carcarañá SRL. También subcontrató a la empresa Bilmay SA las tareas de hormigonado. En el caso de ambos subcontratistas, hay evidencia de su adhesión explícita al PGA de la obra.

El obrador principal de la empresa está ubicado en el padrón N° 15.547 de la 9ª S.C. de Tacuarembó, Cno. La Balsa, progresiva 0K000. Cuenta con aprobación de DNV – MTOP de fecha 18/02/2021. El mismo cuenta con explanadas para estacionamiento de maquinarias, explanadas para acopio de áridos, local abierto techado para depósito de tarrinas de lubricantes y productos químicos, laboratorio de hormigón, galpón cerrado para taller de maquinaria y pañol, y locales de oficinas. Las aguas servidas son conducidas a un depósito impermeable.

De acuerdo a los ITGA proporcionados por la empresa, las aguas servidas son gestionadas por la empresa AC Químicos, quien está autorizada por OSE para verter aguas residuales en la Planta de Líquidos Residuales de Durazno. Los residuos asimilables a domésticos tienen su disposición final en la red municipal de San Gregorio de Polanco. Por su parte, todavía no hay un acopio de residuos Categoría 1 según Dec. 182/013, por estar en una etapa temprana de obra.

En general, se observó que existe infraestructura para acopio de residuos, pero no hay cartelería u otra codificación que facilite la correcta disposición por canal de generación como establece el PGA de la obra. Este comentario se retoma en el apartado 7.4.

Para la ejecución del hormigón, la empresa instaló en su obrador una planta de hormigón que cuenta con una pileta de decantación para el lavado de camiones mixer. Los áridos necesarios para su fabricación provienen de canteras comerciales.

Según el Exp. 2020/14000/12252 de DINACEA del 30 de diciembre de 2020 la cantera con explotación concedida a Canteras del Riachuelo SA, RUT 210466160011, ubicada en el padrón N°23761 de la 1a. Sección Catastral del Depto. de Colonia, obtuvo la AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) para la extracción de roca para trituración, por un plazo de 3 años.

Por su parte, de acuerdo al Exp. 2018/10/4/1262 de la Dirección Nacional de Hidrografía - MTOP, se concedió a Juan Salaberry el derecho de extracción, de la arena procedente del álveo público del Río Negro, ubicado frente al padrón N° 16517 de la 10ª S.C. del Depto. de Tacuarembó, por el trimestre Abril - Junio de 2021.

En el frente de obra del puente, la empresa instaló un segundo obrador en la margen Oeste que cuenta con explanadas para depósito de armaduras y camisas metálicas, bancos de producción de armaduras y oficinas. En ese obrador se pudo apreciar que existen tarrinas de productos químicos que no están alojadas en los recintos cerrados. Existe también una segunda pileta de lavado de camiones mixer que no está correctamente construida para cumplir la función. Se retoman estos comentarios en el apartado 7.3.

Las obras offshore en ejecución son las de pilotaje a cargo del subcontratista Piquetón SA, y se ejecutan desde un pontón apoyado en el lecho del cauce. En la auditoría se pudo apreciar que las tareas se realizan de forma apegada al MAV; sin embargo, el PGA de la empresa no tiene un detalle suficiente de los procedimientos y eventual manejo de contingencias propios de tareas ejecutadas de modo offshore a una distancia considerable de la franja costera. Este comentario se retoma en el apartado 7.4.

La empresa proporcionó la evidencia de haber cumplido con el requerimiento del MAV de 1998 en cuanto al análisis de las aguas de Río Negro, aguas arriba y aguas debajo de la obra. También aportó evidencia de haber cumplido con los apartados 2.g.i) y 2.g.ii) de la AAP de la obra, referidos al protocolo a seguir en caso de hallazgos de valor arqueológico y la caracterización del monte nativo en la zona afectada por la obra y el obrador en la margen Oeste del Río Negro.

Respecto de la obra en el Cno. de la balsa, la empresa aún no comenzó con las tareas de explotación de yacimientos.

6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

El contrato P/43 no tuvo auditorías ambientales anteriores.

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una auditoría realizada con las obras en etapa de cimentaciones profundas (pilotaje) offshore en el cauce del Río Negro. Por estar trabajando en el cauce, se trata de tareas sensibles desde el punto de vista ambiental.

En general, el PGA de la empresa no contiene suficiente detalle de los procedimientos a realizar en los trabajos offshore para dar cumplimiento al MAV de 1998.

7.1.1 Constataciones

Se detallan en el en los apartados 7.3 y 7.4.

A nivel de usuario de la red vial, la obra coexiste con la balsa de DNH – MTOP del Paso Oribe. Al momento de la auditoría, el acceso a esa balsa está en obra y con buena señalización provisoria.

7.2 FORTALEZAS

Se identificó buena disposición de la empresa y del DDO para atender los requerimientos de la auditoría. La información ambiental proporcionada es completa para los propósitos de la misma, con la mencionada salvedad en cuanto al PGA

7.3 NO CONFORMIDADES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 2K600 a (+), Cno. La Balsa	Tipo de NC: 1
	612827	6395546	Código del hallazgo: EL – 6	
Descripción: La planta de lavado de camiones mixer de hormigón es disfuncional por tener los controles de nivel por encima de la cota de desborde, generando que ante episodios de lluvia las aguas crudas de lavado sean vertidas al terreno natural. Por lo anterior, se producen vertidos de aguas residuales al Río Negro sin que haya evidencia de que los mismos se realicen en las condiciones que impone el Dec. 253/79, Código de Aguas.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Ilustración 11.				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 2K600 a (+), Cno. La Balsa	Tipo de NC: 2
	612827	6395546	Código del hallazgo: PEL – 6	
Descripción:				
El obrador secundario (P05) no cuenta con infraestructura adecuada para albergar productos químicos, lo cual contradice el punto 10.2 del MAV. En este aspecto, el PGA de la empresa no detalla las prácticas a impulsar en cuanto al manejo de productos peligrosos, otros que combustibles, aceites y lubricantes.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):				
Ilustración 11.				

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: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 0K000 a (-), Cno. La Balsa	
	610177	6396078	Código del hallazgo: RS – 6	
Descripción:				
El obrador principal (ubicado en el Padrón N° 15.547 de la 9ª S.C. de Tacuarembó) no cuenta con infraestructura adecuada para segregar residuos por corriente de generación. La infraestructura disponible no cuenta con cartelera, colores u otro sistema que permita una gestión adecuada.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):				
Comunicación personal.				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: N/A	
	N/A	N/A	Código del hallazgo: PEL – 6	
Descripción:				
El PGA de la obra no abarca con suficiente detalle las tareas riesgosas desde el punto de vista ambiental que se realizan en el pontón flotante que utiliza el subcontratista que ejecuta los pilotes en agua: despacho de combustible, manejo de incidentes, etc.				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):				
PGA del contrato versión 2 del 21/04/2021.				

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 a partir del siguiente ITGA correspondiente al período Julio – Setiembre 2021, el mismo incorpore específicamente la información del subcontrato Piquetón SA, que tiene a su cargo la ejecución del pilotaje en el Río Negro.

Se recomienda también que previo a la explotación de canteras necesarias para la adecuación del Cno. a la Balsa, se tenga especial cuidado con el cumplimiento de las AAO y AAP en lo que refiere a la gestión de residuos sólidos y efluentes líquidos.

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 – P03, Puente en obra. Pontón flotante para pilotera y plataforma flotante de acceso.



Ilustración 5 – P03, Puente en obra. Tareas de pilotaje entubado en ejecución sobre pontón flotante, subcontrato Piquetón SA.



Ilustración 6 – P03, Puente en obra. Grupo electrógeno sobre pontón flotante.

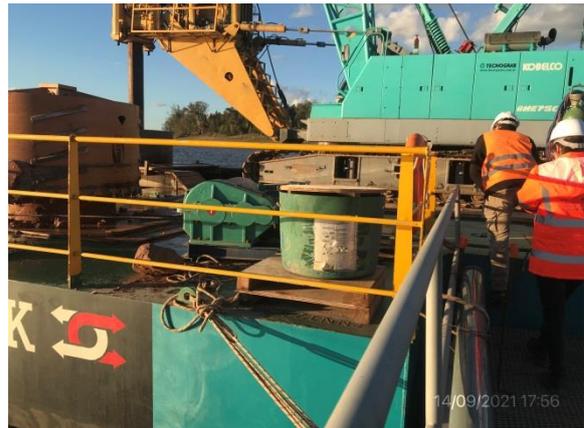


Ilustración 7 – P03, Puente en obra. Acopio de residuos asimilables a domésticos sobre pontón flotante.



Ilustración 8 – P03, Puente en obra. Estribo margen Oeste en construcción.



Ilustración 9 – P03, Puente en obra. Pilas de pórticos en construcción.



Ilustración 10 – P05, Obrador secundario. Explanada de acopio de armaduras de pilotes.



Ilustración 11 – P05, Obrador secundario. Tarrinas de productos químicos a cielo abierto, sin protección.



Ilustración 12 – P05, Obrador secundario. Pileta disfuncional de sedimentación de aguas de lavado de camiones mixer.



Ilustración 13 – P04, Obrador principal. Padrón N° 15.547 de la 9ª S.C. de Tacuarembó. Cno. La Balsa, progresiva 0K000, vista general.



Ilustración 14 – P04, Obrador principal. Planta de hormigón



Ilustración 15 – P04, Obrador principal. Laboratorio de hormigón.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-P43
20210914

Página 11 de 11

Versión 09



Ilustración 16 – P04, Obrador principal. Pileta de decantación para aguas de lavado de camiones mixer de hormigón.



Ilustración 17 – P04, Obrador principal. Depósito techado y con envallado perimetral para hidrocarburos.



Ilustración 18 – P04, Obrador principal. Camión de mantenimiento de maquinaria.



Ilustración 19 – P04, Obrador principal. Depósito, taller mecánico y pañol techados y con piso impermeable.



Ilustración 20 – P04, Obrador principal. Depósito impermeable para aguas servidas.