Informe de Auditoría Ambiental

Proyecto y construcción de nuevos puentes y adecuación de accesos en la Ruta Nacional N° 7 sobre los Arroyos Sarandí del Quebracho (326km500) y Quebracho (331km400)

Fecha de visita: 12/08/2016

Fecha Informe V01: 20/08/2016

Lugares visitados: Obrador y frente de obra de los dos puentes

Auditoría de Seguimiento

Responsable Técnico

Ing. Raúl López Pairet
raul.lopezpairet@sigmaplus.com.uy

Equipo Auditor

Ing. Ma. José Manivesa
maria.manivesa@summaconsulta.com

"DOCUMENTOS IMPRESOS O FOTOCOPIADOS SON **COPIAS NO CONTROLADAS**.
VERIFICAR SU VIGENCIA COMPARANDO CON EL LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS"

1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Como criterios de referencia para la auditoría se empleó el Plan de Gestión Ambiental (PGA) de las empresas Gofinal S.A. y Lemiro P. Pietroboni S.A, el Informe de Auditoría Ambiental de Abril del 2015, y el Manual Ambiental de la DNV (MAV).

2. INTRODUCCIÓN

El contrato tiene por objeto el proyecto y construcción de dos nuevos puentes y adecuación de accesos, uno sobre el Arroyo Sarandí del Quebracho y el otro sobre el arroyo Quebracho, siendo las empresas contratistas Gofinal S.A. y Lemiro P. Pietroboni S.A.

3. LA OBRA A AUDITAR

La obra a auditar consiste en proyectar y construir dos nuevos puentes y adecuación de accesos, uno sobre el Arroyo Sarandí del Quebracho y el otro sobre el arroyo Quebracho.

Los trabajos incluyen por un lado, la construcción de un nuevo puente en el mismo emplazamiento del puente existente ubicado en la progresiva 326K500 sobre el Arroyo Sarandí del Quebracho, de 9,20 m de ancho de calzada y adecuado al tren de cargas vigente.

Por otro lado, el proyecto y construcción de un nuevo puente sobre el Arroyo Quebracho y la adecuación de sus accesos entre las progresivas 331K380 y 331K475. La nueva estructura se ubicará a 21m aguas abajo del puente existente ubicado en la progresiva 331K400, de 9,20 m de ancho de calzada y adecuado al tren de cargas vigente.

Por último, la construcción de la corrección planialtimétrica del trazado de la ruta según proyecto básico N° 11193 entre las progresivas 331K025 y 331K975.

Las instalaciones y canteras que están en relación con el contrato se describen a continuación. Los campamentos, talleres y depósitos se encuentran en dos departamentos diferentes:

El obrador principal, sobre la vía de acceso al puente internacional Paysandú – Colón, incluye a la Sede Central de las Empresas Gofinal S.A y Lemiro P. Pietroboni S.A.
El segundo en un predio de una hectárea ubicado sobre ruta 7, progresiva 330K400 (-), donde también se dispone de comedor, vestuarios, oficinas administrativas, zona de mantenimiento de maquinarias y depósitos de desechos, insumos y combustibles.
La cantera en uso, para extracción de limo se ubica sobre ruta 7, padrón 13.453 de la 8va. Sección Catastral del Departamento de Cerro Largo, próxima a las obras.

El obrador de la ruta 7 se encuentra aproximadamente a la misma distancia de los dos puentes. En las proximidades del Arroyo Sarandí, se realizó la construcción provisoria de baños, comedor y depósito.

Al momento de la auditoría el avance de la obra era aproximadamente del 50%, según indicó el Director de Obras (DDO).
Se evidenciaron tareas de movimientos de suelo en los alrededores del Ao. Quebracho sobre zona de terraplenes, y en el preparado de hormigones.

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

El contrato auditado se desarrolla al suroeste del departamento de Cerro Largo, se trata de dos puentes sobre la Ruta 7, separados unos 5 km medidos sobre la Ruta 7.

La población más cercana es Cerro de las Cuentas, a unos 5 km al Norte. De acuerdo al censo de 2011 la localidad contaba con una población de 263 habitantes. Continuando hacia el Norte por la Ruta 7 aparece la ciudad de Fraile Muerto con 3168 habitantes censados en 2011.

El A° Sarandí del Quebracho, donde se construirá el primer puente en la ubicación del puente existente, es un afluente del A° Quebracho, que es donde se construirá un nuevo puente.

El A° Quebracho nace en la Sierra de la Quebrada, circula hacia el Noroeste y recorre alrededor de 38 km, siendo el principal afluente del A° Tupambaé que es afluente del Río Negro.

El A° Tupambaé desemboca en el Río Negro tras recorrer alrededor de 73 km.

La vegetación presente en la zona afectada por las obras es bosque ribereño.

Ilustración 1 – Ubicación del contrato en Uruguay.

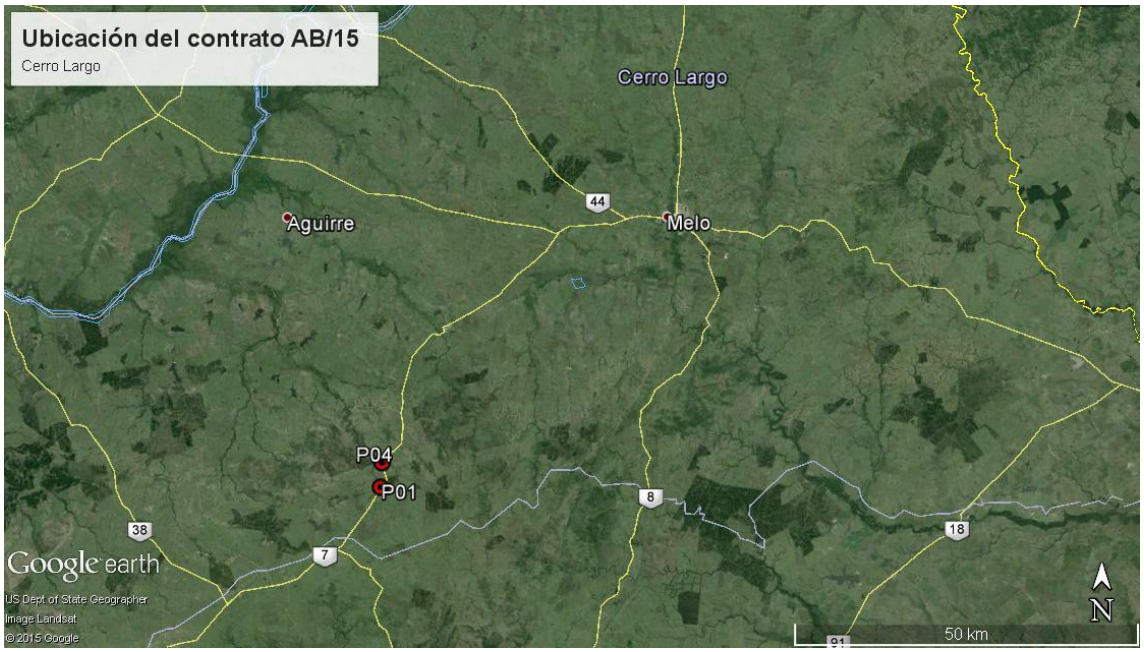

Ilustración 2 – Ubicación del contrato en Cerro Largo.

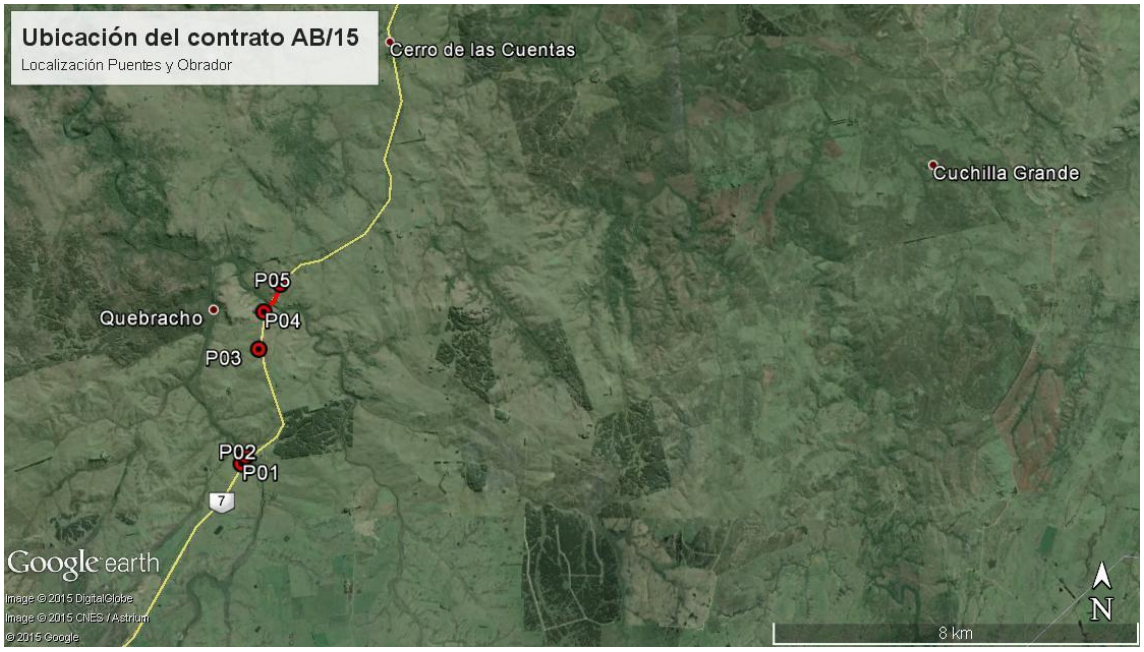

Ilustración 3 – Puente sobre A° Sarandí del Quebracho P01 y P02, Obrador P03, Puente sobre A° Quebracho P04 y P05.

Ilustración 4 – Inicio y fin del tramo de contrato sobre el A° Sarandí del Quebracho, P01 y P02 respectivamente.

Ilustración 5 - Inicio y fin del tramo de contrato sobre el A° Quebracho, P04 y P05 respectivamente.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	722786	6377743	Inicio A° Sarandí del Quebracho progresiva 331K100 Ruta 7	Ilustración 1 Ilustración 2 Ilustración 3 Ilustración 4 Ilustración 10 Ilustración 12 Ilustración 20 Ilustración 21 Ilustración 22
P02	722867	6377897	Fin A° Sarandí del Quebracho progresiva 331K800 Ruta 7	Ilustración 3 Ilustración 4
P03	723035	6380369	Obrador, Ruta 7 a la altura del 330K400 a (-), Cerro Largo.	Ilustración 3 Ilustración 13 Ilustración 14 Ilustración 15 Ilustración 16 Ilustración 17 Ilustración 18 Ilustración 19
P04	723109	6381261	Inicio A° Quebracho progresiva 331K025 Ruta 7	Ilustración 2 Ilustración 3 Ilustración 5
P05	723466	6381923	Fin A° Quebracho progresiva 331K975 Ruta 7	Ilustración 3 Ilustración 5 Ilustración 6 Ilustración 7 Ilustración 8

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados.

5. TAREAS REALIZADAS

En la auditoría participaron el Ing. Gonzalo Dávila, Ingeniero en representación de la empresa contratista, el DDO Ing. Gustavo Tettamanti, el Ing. David Arocena ayudante de Vialidad, y el Ing. Ricardo Bértola de la Unidad Ambiental de la DNV.

Se pudieron ver los Informes Trimestrales aprobados por el DDO, autorizaciones de canteras del 2013 y solicitud de renovación que está pendiente de aprobación.

En el obrador y en los frentes de obra los residuos son clasificados en orgánicos, papel y cartón, y peligrosos; descarte de madera, descarte de hierros, descarte de plásticos, descarte de hidrocarburos y descarte de hormigón. Además hay un acopio de cubiertas en desuso a la intemperie con acumulación de agua de lluvia.

"DOCUMENTOS IMPRESOS O FOTOCOPIADOS SON **COPIAS NO CONTROLADAS**.
VERIFICAR SU VIGENCIA COMPARANDO CON EL LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS"

Se evidenciaron 2 piletas para el lavado de mixers que se han comenzado a utilizar y por el momento no se realizan descargas de agua al ambiente, de modo de cuidar el agua almacenada.

El segundo obrador, Paysandú, tiene asignado el mantenimiento de maquinaria para esta obra y funciona como obrador de apoyo para todas las obras de la empresa, y el mismo fue visitado en ocasiones anteriores. En la obra no se realiza mantenimiento de maquinaria ni cambio de baterías. El terreno se encuentra limpio de manchas de hidrocarburos, tanto en los frentes de obra como en el campamento.

En la auditoría se presentó el análisis con el monitoreo de aguas en puntos clave, aguas arriba y aguas abajo para cada arroyo. Está pendiente comparar los resultados con los parámetros del Decreto 253/79.

"DOCUMENTOS IMPRESOS O FOTOCOPIADOS SON **COPIAS NO CONTROLADAS**.
VERIFICAR SU VIGENCIA COMPARANDO CON EL LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS"

6. HALLAZGOS DE AUDITORIAS ANTERIORES

No hay.

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se destaca interés en minimizar los impactos ambientales y los aprendizajes de auditorías anteriores que ha recibido el contratista y dirección de obras, en esta obra y anteriores.

7.2 FORTALEZAS

Orden y clasificación de residuos, así como materiales en desuso. Limpieza y señalización en general.

7.3 NO CONFORMIDADES

No se detectaron.

7.4 OBSERVACIONES

Observaciones detectadas

ID:01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: -
	-	-	Código del hallazgo: PF-3
Descripción: Si bien se tramitó y obtuvo oportunamente la Autorización Ambiental Previa para la construcción de ambos puentes, no se presenta evidencia de que la misma haya sido renovada luego de que su plazo venciera en diciembre de 2013, contraviniendo el artículo 6 literal A y el artículo 7 de la Ley Nº 16.466, del 19 de enero de 1994 y de su reglamentación a través del numeral 3 del artículo 2 del decreto 349/2005, el punto 18.1 del Manual Ambiental de la DNV. Como fortaleza se presentó la nota de MTOP solicitando prórroga de vigencia de autorización a la DINAMA en enero de 2014.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal): Comunicación personal, Ilustración 11			

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.

"DOCUMENTOS IMPRESOS O FOTOCOPIADOS SON **COPIAS NO CONTROLADAS**.
VERIFICAR SU VIGENCIA COMPARANDO CON EL LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS"

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Se detectaron las siguientes oportunidades de mejora:

- Se recomienda techar las zonas de acopio de residuos peligrosos.
- Evitar que se acumulen cubiertas sin protección para las lluvias
- Asegurar la recolección de residuos localizados enseguida de terminar las tareas diarias
- Verificar cumplimiento de los análisis de aguas contra el Decreto 253/79 art. 11 en incluir en el próximo ITGA.
- Caracterizar los residuos orgánicos para puedan ser utilizados para compostaje.
- Corregir alguna cartelería que indica un producto y contiene otro. Ej. Aditivos, aceite desencofrante. Y revisar lugares de acopio apropiados.
- Comenzar a trabajar en la elaboración del Plan de Restauración

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

8. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

- CVU
- Consultores

"DOCUMENTOS IMPRESOS O FOTOCOPIADOS SON **COPIAS NO CONTROLADAS**.
VERIFICAR SU VIGENCIA COMPARANDO CON EL LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS"

9. ANEXO FOTOGRÁFICO

Ilustración 6 - Movimientos de tierra en Ao. Quebracho.

Ilustración 7 - Frente de obra en Ao. Quebracho.

Ilustración 8 - Frente de obra en Ao. Quebracho.

Ilustración 9 - Clasificación de residuos en frente de obra

Ilustración 10 - Instalaciones para baños y comedor en Ao. Sarandí.

Ilustración 11 - Cantera de Limo.

"DOCUMENTOS IMPRESOS O FOTOCOPIADOS SON **COPIAS NO CONTROLADAS**.
VERIFICAR SU VIGENCIA COMPARANDO CON EL LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS"

Ilustración 12 - Frente de obra sobre Ao. Sarandí.

Ilustración 13 - Almacenamiento de hidrocarburos en campamento

Ilustración 14 - Sistema de contención y cámara para hidrocarburos en campamento.

Ilustración 15 - Clasificación de residuos en campamento.

Ilustración 16 - Cisterna para la distribución de combustible.

Ilustración 17 - Piletas de lavado de mixers en el campamento.

Ilustración 18 - Zona de almacenamiento de plásticos para descartar.

Ilustración 19 - Zona de almacenamiento de cubiertas en desuso.

Ilustración 20 - Frente de obra sobre Ao. Sarandí.

Ilustración 21 - Frente de obra sobre Ao. Sarandí.

Ilustración 22 - Frente de obra sobre Ao. Sarandí.

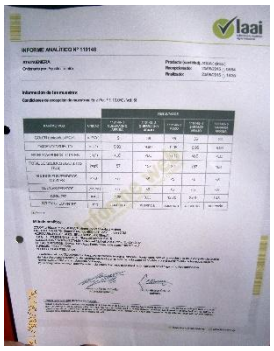

Ilustración 23 - Monitoreo de aguas