

#### RE-GA-802-C121-20200612

Página 1 de 10

Versión 08

# Informe de Auditoría Ambiental C/121 – Contrato Básico 19/11/2019

"Ruta 4: Tramo 272km900 (Baygorria) – 295km000 (Ruta 20)"



Fecha de visita: 12/06/2020 Fecha Informe V01: 25/06/2020

Lugares visitados: obrador, cantera, tramo en

obra.

Tipo de Auditoría: Seguimiento.

Responsable Técnico:

Ing. Luciana Paggiola

LPaggiola@csi-ing.com

Equipo Auditor:

Ing. Martín Salgueiro

MSalgueiro@csi-ing.com



#### RE-GA-802-C121-20200612

Página 2 de 10

Versión 08

# 1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Como criterios de referencia para la auditoría se utilizó el Plan de Gestión Ambiental (PGA) del 28/10/2019 y el Informe Trimestral de Gestión Ambiental (ITGA) correspondiente al período Enero – Marzo 2020 de la empresa Meliter SA, el Contrato del 19/11/2019 y el Manual Ambiental para obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV / MTOP.

### 2. INTRODUCCIÓN

El contrato se desarrolla íntegramente en el departamento de Río Negro, sobre la Ruta 4 entre las progresivas 272K900 y 295K000, que coinciden con la Represa de Baygorria ubicada sobre el Río Negro y el empalme con la Ruta 20.

La obra consiste en la rehabilitación y ensanche del firme de la Ruta 4 en el tramo señalado y su construcción está a cargo de la empresa Meliter SA. Previo a la ejecución de la obra, dicho tramo de Ruta 4 estaba construido en tosca.

#### 3. LA OBRA A AUDITAR

Según el PGA de la empresa Meliter SA, la obra incluye la ejecución de obras viales y de infraestructura entre las que se destacan movimientos de tierra y capas de base y sub-base para la posterior pavimentación, reciclado de pavimentos y pavimentaciones en tratamientos simples y dobles, mezcla asfáltica y hormigón.

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

La Ruta 4 nace en la progresiva 222K000 de la Ruta 5, en los accesos a la localidad de Carlos Reyles del departamento de Durazno. Discurre en dirección sur-noroeste atravesando la represa de Baygorria y continúa su recorrido por el departamento de Río Negro hasta el empalme con la Ruta 20. En ese punto se discontinúa para retomar con un segundo tramo en el Depto. de Paysandú, uniendo la ciudad de Guichón con la progresiva 100K000 de la Ruta 26, en la localidad de El Eucaliptus.

Más hacia el Norte pierde su carácter de Ruta Nacional para fundirse con múltiples caminos departamentales e internarse en el departamento de Salto hasta la localidad de Biassini. Aquí retoma las características propias de una Ruta Nacional, llegando hasta la ciudad de Artigas a través de una rotonda con la Ruta 30.

Desde el punto de vista hidrológico, la obra se encuentra en la Cuenca del Río Negro, en el parte aguas de dos subcuencas correspondientes al Aº Rolón y el Aº Molles.

La litología 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 tramo auditado no atraviesa centros poblados, y se encuentra en un medio rural, cuyas 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; 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%.



#### RE-GA-802-C121-20200612

Página 3 de 10

Versión 08

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.

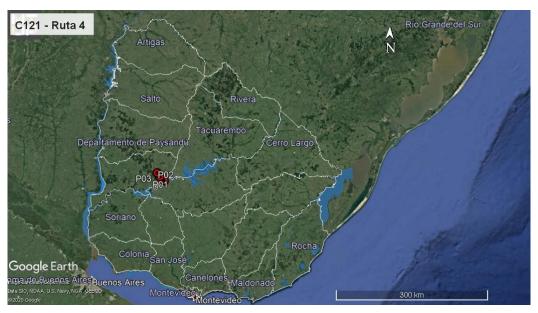


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

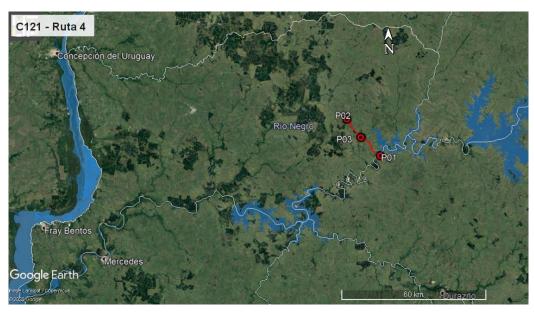


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.



#### RE-GA-802-C121-20200612

Página 4 de 10

Versión 08

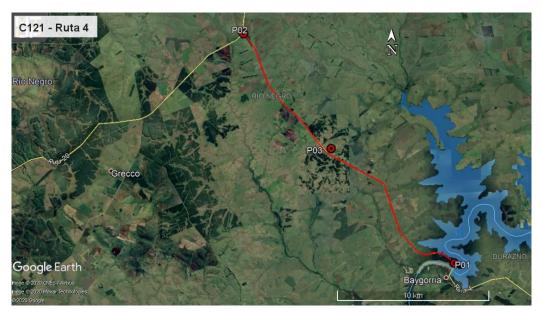


Ilustración 3 - Puntos destacados del contrato

En la siguiente tabla se detalla localización y descripción de puntos destacados de la obra auditada:

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	518330	6363184	Inicio de tramo, Ruta 4 progresiva 272K900, represa de Baygorria	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5
P02	504473	6378190	Fin de tramo, Ruta 4 progresiva 295K000, Empalme con Ruta 20	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia
P03	510227	6370690	Obrador y cantera. padrón Nº 4739, 11ª Sección Catastral de Río Negro, Ruta 4 progresiva 286K000 a (+)	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17, Ilustración 18, Ilustración 19, Ilustración 20

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

#### 5. TAREAS REALIZADAS

Se realizó la Auditoría Ambiental el pasado 12 de junio de 2020. Participaron por la DNV – MTOP el Sr. Juan Izmendi y el ayudante del DDO Ing. Gustavo Mieres. Por parte de la empresa Meliter SA participaron Jesús Piñeyro, Ing. Residente y la Arq. María de León, 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 íntegramente el tramo de obra, el obrador, y la cantera de la empresa.

El obrador principal está ubicado en Ruta 4 progresiva 286K000 a (+) y cuenta con autorización para su instalación fechada el 05/02/2020 por parte del DDO Ing. Gustavo Mieres.

En dicho obrador la empresa instaló 3 baños químicos gestionados por la empresa AC Químicos. También se instaló un contenedor acondicionado con baños, duchas y vestuarios para el personal de obra el cual cuenta con un depósito fijo impermeable, también desagotado por la empresa AC Químicos. Al momento de la auditoría aún no se realizó ningún desagote.



#### RE-GA-802-C121-20200612

Página 5 de 10

Versión 08

El obrador cuenta además con contenedores destinados a oficina técnica y administración, laboratorio de suelos, comedor y lugar de resguardo para el personal, pañol y recinto para almacenamiento de productos químicos, y estacionamiento para vehículos y maquinaria.

El agua para consumo humano es de tipo comercial distribuida en bidones. El agua no potable es tomada desde depresiones y aguadas existentes en la propia cantera

El suministro de energía eléctrica es a través de generador a gas oil de 15 KVA. El combustible para dicho generador y para la maquinaria vial, es suministrado por un camión surtidor de estación de servicio *Axión* de la ciudad de Young directamente en cada equipo.

El obrador cuenta con recipientes con tapa para disposición temporal de residuos asimilables a domésticos que son llevados por personal de la empresa al vertedero municipal del pueblo Grecco; el ITGA consultado contiene la información sobre los remitos internos que dan cuenta de esa gestión.

Los residuos que el Decreto 182/013 incluye en la Categoría 1 se acopian de forma segregada en el obrador, debidamente señalizados, para su posterior envío al depósito central de Meliter SA en Canelones. Allí se gestiona la disposición de los mismos final de forma centralizada, por cuenta de proveedores autorizados por DINAMA. Al momento de realizada la auditoría, habiendo pasado poco más de 4 meses de obra, aun no se acumuló un volumen suficiente que requiera el envío a depósito de Canelones.

Para el mantenimiento de la maquinaria, Meliter SA tiene contratado del servicio a la firma H. Petersen, encargándose esta firma de la disposición final de los residuos generados.

El acta de replanteo de la obra se firmó el 20/01/2020. En el tramo de obras se observaron trabajos de movimientos de suelos, perfilado y conformación de subrasante y base granular de la obra. No hubo, al momento de la auditoría, trabajos que requieran colocación de carpetas o riegos asfálticos debido a la veda general fijada por la DNV – MTOP para la realización de ese tipo de trabajos entre los meses de Mayo y Agosto.

Para la obtención de los materiales granulares necesarios para la obra, Meliter SA explota un yacimiento ubicado en el mismo predio que el obrador. Según el Exp. 2019/14000/17761 de DINAMA del 31/012020, la cantera con explotación concedida a Meliter SA, ubicada en el padrón N°4739 de la 11ª Sección Catastral del Depto. de Río negro, obtuvo la AAP y AAO (Autorización Ambiental Previa y de Operación) para la extracción de un estimado de 140.000 m³ de material granular, por un plazo de 1 año.

En esa cantera se verificó que Meliter SA cuenta con maquinaria y personal para las tareas de extracción y trituración. No se observó infraestructura adecuada para la gestión de residuos que generan esas operaciones lo cual se detalla en el apartado 7.

# 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%, donde las tareas con mayor avance están centradas en las obras de movimientos de suelos. Aún no se llevaron a cabo tareas que requieran el uso de planta asfáltica, y que por ende conlleven mayores riesgos desde el punto de vista ambiental.



RE-GA-802-C121-20200612

Página 6 de 10

Versión 08

#### 7.1.1 Constataciones

Se detallan en el apartado 7.4.

#### 7.2 FORTALEZAS

Se observó 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, si bien se sugieren mejoras en el apartado 7.5.

Se valora que durante la auditoría la empresa Meliter SA haya dispuesto como contraparte del equipo auditor al Ing. Residente, la responsable ambiental y SYSO, la técnica prevencionista y el capataz de la obra.

#### 7.3 NO CONFORMIDADES

No se detectaron.

#### 7.4 OBSERVACIONES

ID: 01	Coordenadas	s UTM (X – Y)	Progresiva: 286K000 a (+), Ruta 4.				
	510227	6370690	Código del hallazgo: RS - 6				
Descripción:							
En la zona de la cantera cuyo padrón Nº 4739 (11ª Sección Catastral de Río Negro) es compartido							

con el obrador, no se observó infraestructura para gestión y disposición de residuos sólidos específica. La misma se encuentra únicamente disponible en el obrador, el que se considera demasiado distante.

#### Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):

Ilustración 18, Ilustración 19, Ilustración 20, comunicación personal

**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 los próximos ITGA de la obra tengan como anexos las planillas que permitan comprobar la trazabilidad de los residuos sólidos.

Por tratarse de un obrador de reciente instalación en el que aún restan por instalar algunos servicios (zona de lavado, etc.), se entiende conveniente que esas infraestructuras la empresa Meliter las realice de forma apegada 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 las zonas de lavado de maquinaria, medición de parámetros de emisiones de gases y material particulado a la atmósfera, volumen a almacenar por medio de envallados perimetrales en las zonas de acopio de emulsiones asfálticas, etc.

#### 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.



RE-GA-802-C121-20200612

Página 7 de 10

Versión 08

# 9. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

- CVU
- Equipo auditor



#### RE-GA-802-C121-20200612

Página 8 de 10

Versión 08

## **10. ANEXO**



Ilustración 4 – P01, inicio de tramo en Ruta 4, represa de Baygorria



Ilustración 5 – Ruta 4, P01, inicio de tramo en Ruta 4, represa de Baygorria



Ilustración 6 – Trabajos de reconformación de base en Ruta 4



Ilustración 7 – Trabajos de perfilado de base en Ruta 4



Ilustración 8 – Frente de obras en Ruta 4.



Ilustración 9 – Frente de obras en Ruta 4.



#### RE-GA-802-C121-20200612

Página 9 de 10

Versión 08



Ilustración 10 – Trabajos de perfilado de faja pública de Ruta 4



Ilustración 11 – P02. Fin de tramo de Ruta, empalme con Ruta 20.



Ilustración 12 – P03. Obrador. Depósito cerrado de lubricantes con bandejas para trasiego.



Ilustración 13 – P03. Obrador. Depósito cerrado de cubiertas.



Ilustración 14 – P03. Obrador. Tarrinas con tapa e indicaciones para segregación de residuos.



Ilustración 15 – P03 Obrador. Depósito impermeable para servicios higiénicos.



#### RE-GA-802-C121-20200612

Página 10 de 10

Versión 08



Ilustración 16 - P03. Obrador .Laboratorio de suelos.



Ilustración 17 – P03. Obrador. Baños químicos.



Ilustración 18 – P03. Cantera. Planta de trituración.



Ilustración 19 – P03. Cantera. Acopios de áridos



Ilustración 20 – P03. Cantera. Trituración primaria y secundaria.