Informe de Auditoría Ambiental

M/41 (Ampliación): Ruta 55 tramo Ruta 21 - Ruta 12 (acceso sur de Ombúes de Lavalle)

Fecha de visita: 23/05/2017
Lugares visitados: obrador, campamento de planta de hormigón y frente de obra

Fecha de informe V01: 31/05/2017

Tipo de Auditoria: cierre

Responsable Técnico:

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

Equipo Auditor:

Bach. Ing. Nazario Abboud
nazario.abboud@sigmaplus.com.uy

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

1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Para la auditoría de las obras ejecutadas por la empresa constructora Emilio Díaz Álvarez se utilizó el Plan de Gestión Ambiental (PGA) del contrato C/54, el Informe de Auditoría Ambiental del 29/08/2016 para la ampliación del contrato C/54, el documento de ampliación de contrato M/41 con fecha 22/09/2016, el Informe de Auditoría Ambiental del 08/11/2016 para la ampliación del contrato M/41. También se revisaron los siguientes ITGA: octubre - diciembre de 2016 y enero - marzo de 2017, y se utilizó el Manual Ambiental de la DNV.

2. INTRODUCCIÓN

El contrato M41 original “Mantenimiento por niveles de servicios y obras de rehabilitación en Ruta 3, tramo 243k000 - 354k800 (Ruta 24)” corresponde al consorcio Emilio Díaz Álvarez - Pietroboni y la ampliación de dicho contrato se destina a la ejecución de trabajos en “Ruta 55: tramo Ruta 21 – accesos a Ombúes de Lavalle”. Este se desarrolla en el departamento de Colonia.

Este contrato forma parte de una ampliación para completar la ejecución de las obras en la Ruta 55 iniciadas mediante el contrato C/54 al cuál se le hizo Auditoría de Cierre el pasado 29/08/2016.

3. LA OBRA A AUDITAR

La obra auditada, consiste en:

- Escarificado y conformación del pavimento existente
- Aporte de material estabilizado granulométricamente (0.15 m de espesor promedio)
- Estabilización de los materiales con cemento portland en espesor de 0.25 m. Tendido y compactación del material así estabilizado.
- Ejecución de tratamiento bituminoso simple.
- Ejecución de microaglomeado en frío (lechada asfáltica).
- Ejecución de pavimento en carpeta asfáltica en el pasaje de la ruta 55 por la localidad de Campana.
- Sustitución de los materiales existentes en zona de lomadas existentes por hormigón de pavimento de 0.20 m.

El obrador, se encuentra al suroeste de las obras, próximo a localidad de Conchillas, ubicado sobre la Ruta 55 (nuevo tramo) en progresiva 8K500, en el Padrón Nº20471.

En las instalaciones, que pertenecen a la empresa que provee materiales "Cementos Artigas", se encuentran oficinas, talleres, depósitos de materiales y planta asfáltica ocupando una superficie de 1.0 hectárea. Los baños utilizados pertenecen a la empresa "Cementos Artigas".

La empresa contratista no realiza extracción de materiales. Tampoco cuenta con tanques de combustible, ya que se trabaja con el abastecimiento directo de la estación más cercana a la zona, ubicada en Conchillas por Ruta 55.

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

En la Auditoría de Cierre del contrato C/54 fue presentada la Autorización Ambiental de Operación actualizado de la cantera de explotación de piedra partida en el padrón N° 20.471 de la 7ª Sección Catastral, del departamento de Colonia, paraje Conchillas (EXP. 2014/14000/14972).

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

El contrato se desarrolla al noroeste del departamento de Colonia, sobre la Ruta 55, ruta que transita los departamentos de Colonia y Soriano.

La obra nace en el acceso sur de la localidad de Ombúes de Lavalle (Ruta 12) y termina en la intersección con Ruta 21, próxima a la localidad de Conchillas.

Los centros poblados afectados por las obras y obrador son Ombúes de Lavalle, Campana y Conchillas.

El sistema de producción que predomina en la zona es agrícola ganadero, aunque el principal flujo de actividad es debido al tránsito de pesado que llega a la planta de Montes del Plata, ubicada a unos 5 km al suroeste del obrador, sobre el nuevo tramo de la Ruta 55.

En la zona de influencia no se ven afectados directamente cursos de agua, y el obrador dista al menos 5 km del Río de la Plata y se ubica sobre el área de esta cuenca.

Por otro lado, la Ruta 55 se encuentra en la cabecera de cuenca de los Arroyos Tala, Sauce y Miguelete al este, y arroyos de las Vacas y Juan González Grande al oeste de la misma.

La obra se desarrolla en suelos profundos sobre limo, suelos bien drenados y con buena retención de agua, fertilidad alta y muy alta, muy aptos para el cultivo de cereales.

En cuanto a los recursos geológicos, la zona se caracteriza por presentar materiales aptos para la construcción.

El obrador se ubica en un medio rural, perteneciente a la empresa elaboradora de hormigón Cementos Artigas que cuenta con instalaciones para la producción de materiales.

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

5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría comenzó en el obrador ubicado en el Padrón Nº 20.471 en el paraje de Conchillas y luego se recorrió el tramo correspondiente al frente de obras en el cual no había actividad debido a la culminación de la obra en el pasado mes de abril, según informó la empresa. Luego se recorrió el tramo de Ruta 55 entre Ruta 21 y el acceso sur a Ombúes de Lavalle correspondiente al contrato.

Participaron de la auditoría el Ingeniero Residente Marcos Ponce de León, el Responsable de Calidad y Medio Ambiente de la empresa Nicolás Campanella, el Director de Obra (DDO) Ing. Jorge Mures y el Ayudante Roberto Durán. No se contó con la presencia de la Unidad Ambiental de DNV.

Cómo se mencionó anteriormente la obra y las actividades asociadas a esta finalizaron en pasado el mes de abril del presente año, por lo que en la Auditoría realizada se procedió a evaluar aspectos vinculados a la restauración del obrador y frente de obra.

Se contó con los últimos tres ITGA y con un PRA realizado para esta ampliación del Contrato M/41. En el PRA se menciona el acuerdo realizado con el propietario del predio para que la planta asfáltica permanezca en el lugar de forma transitoria y, por otro lado, se menciona el compromiso que tiene la empresa en los 18 meses posteriores a la entrega de la obra.

PLANTA ASFÁLTICA, ACOPIOS DE MATERIAL PÉTREO Y DEPÓSITOS DE ASFALTO

En el obrador, se constató inactividad de la planta asfáltica, al igual que la Auditoría pasada. Según informa la empresa, ésta no será retirada del sitio aún debido a estrategias comerciales de la propia empresa y tampoco existe una exigencia por parte del dueño del predio. Vinculado a esta tarea se evidenció que los dos depósitos de asfalto sí serán retirados del obrador, y en el momento de la visita, se encontraban dispuestos en sitio para ser retirados mediante remolque.

Las rampas y plataformas utilizadas para la operación de la planta asfáltica no se desmantelarán debido a que dichas estructuras ya estaban en el obrador antes de que la empresa se instale y existe interés de no removerlas para posibles usos futuros.

Por otro lado, en la zona entre la planta asfáltica y las rampas de acceso se encuentra un tanque tipo australiano perteneciente al dueño del terreno, por lo que esta estructura permanecerá en su sitio.

La empresa constructora posee un plazo de garantía sobre las obras realizadas de 18 meses luego de la recepción provisoria. Por lo anterior, los acopios de materiales pétreos que se observaron en la visita, según el PRA brindado, permanecerán en el obrador en caso de ser necesarias tareas de reparación en el tramo construido.

Los restos de material mezclado con asfalto han sido reutilizados para reforzar accesos desde la caminería rural a la Ruta 55. Aquellos restos que permanecen en el obrador serán trasladados al obrador de la empresa ubicado en el Departamento de Durazno debido al valor que poseen como material de construcción.

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

MAQUINARIA

Se encontraban diversas maquinas estacionadas en el obrador y a la espera de ser cargadas para trasladar a otras obras. Se identificaron: retroexcavadora, pala cargadora, tanque cisterna para agua, gravilladora, rodillo compactador liso, pavimentadora y camión regador de asfalto.

OFICINAS Y LABORATORIOS

Se estaba llevando adelante el desmantelamiento de uno de los contenedores empleado como oficina, mientras que el contenedor utilizado como laboratorio aún estaba emplazado en sitio. Las piletas de contención para ensayo de probetas y acopio de residuos peligrosos como aceites usados, lubricantes y percloroetileno estaban en las mismas condiciones que la auditoría anterior. Se encontraron tanques con aceite usado aún sin retirar del obrador, pero en correctas condiciones de acopio. Según informa la empresa estos serán retirados al depósito de la empresa ubicado en Claramunt 4002, Montevideo.

PLANTA DE HORMIGÓN

Se evidenció el retiro y la limpieza del sitio donde se encontraba la planta de hormigón visitada en la Auditoría Ambiental de noviembre de 2016. Este sitio pertenece al predio de la estación ANCAP, Ruta 55, progresiva 12K500 a (-). Según informó el DDO la autorizacion de instalación de dicha planta fue presentada luego de la Auditoría Ambiental del 08/11/2016.

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

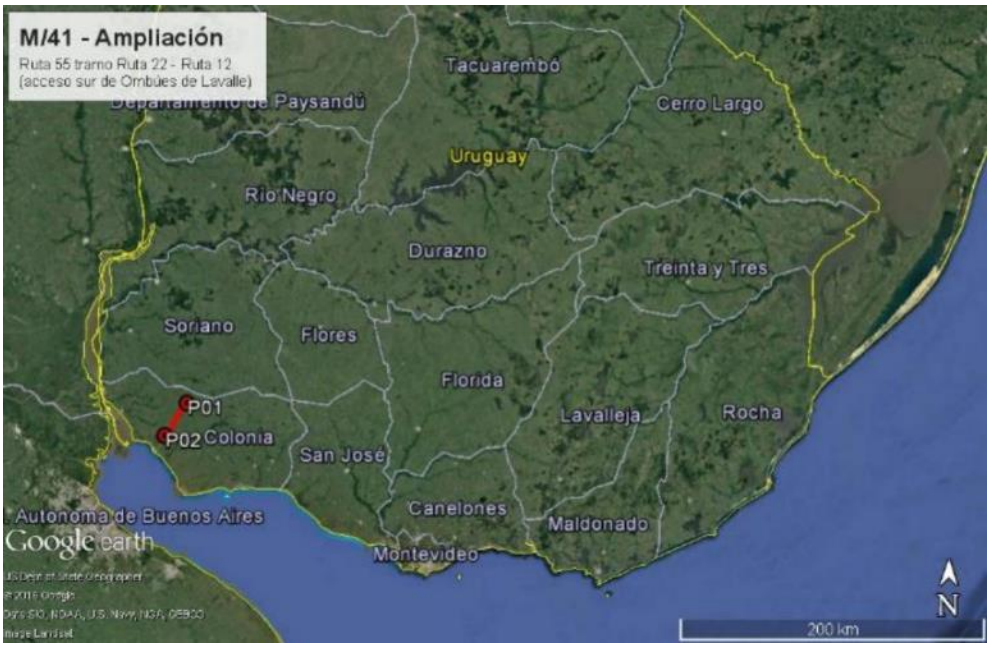

Ilustración 1 - Ubicación de la ampliación del contrato M/41 sobre la Ruta 55. P01 y P02 inicio y fin del tramo.

Ilustración 2 - P01, P02: inicio y fin del contrato. P03: obrador. Departamento de Colonia.

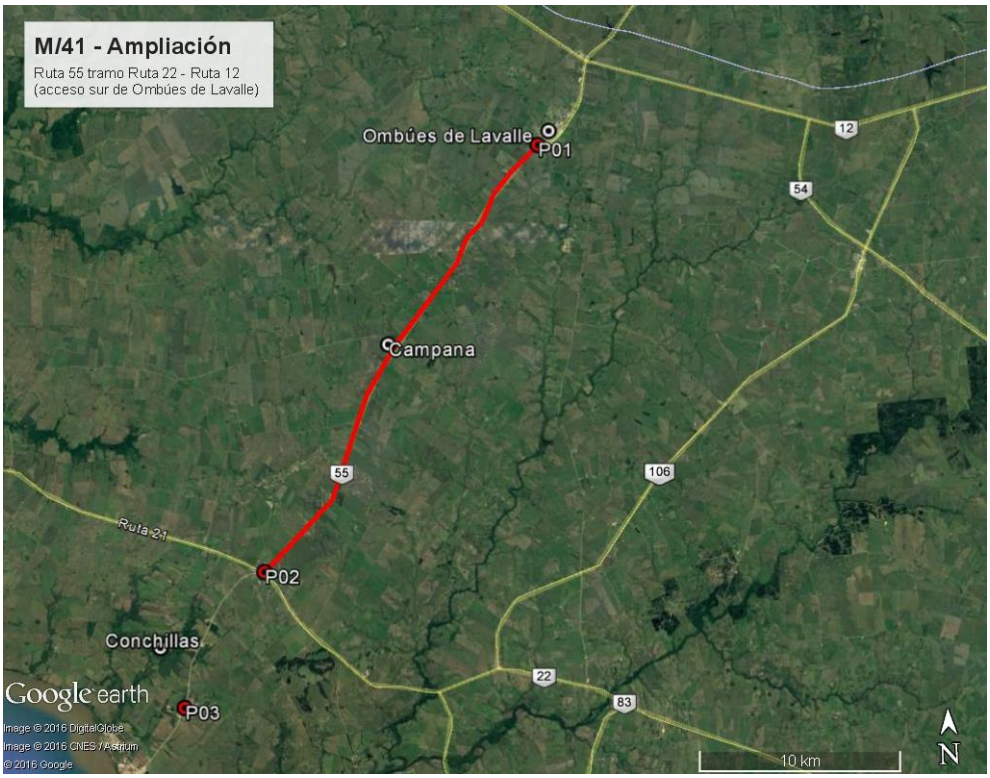

Ilustración 3 - P01, P02: inicio y fin del contrato. P03, obrador.

Ilustración 4 - P06: escuela de Campana. P07: planta de hormigón.

Ilustración 5 - P04: cantera de roca.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	4244374	6243656	Comienzo de la obra. Progresiva 25K800 de la Ruta 55.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4
P02	4100074	6222770	Final de la obra. Progresiva 0K000 de la Ruta 55.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5
P03	405798	6216154	Obrador. Progresiva 8K500 (nuevo tramo Ruta 55).	Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17, Ilustración 18, Ilustración 19
P04	406119	6216355	Cantera de roca. Progresiva 8K500 (nuevo tramo Ruta 55).	Ilustración 5
P05	416239	6232837	Escuela, lomadas y pavimentos de hormigón. Progresiva 11K600 a (-).	Ilustración 4, Ilustración 22, Ilustración 23
P06	416675	6233590	Planta de hormigón. Progresiva 12K500 a (-).	Ilustración 4, Ilustración 20, Ilustración 21

Tabla 1: Descripción de los puntos destacados

6. HALLAZGOS DE AUDITORÍA ANTERIOR

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: -	Tipo de NC: 2
	416675	6233590		

Descripción:

No se presenta evidencia de la autorización por escrito del DDO por la ubicación de la planta de hormigón (sobre Ruta 55) contraviniendo los puntos 10.2, 11.2 y 14.2 del Manual Ambiental de la DNV. La ubicación contraviene los puntos 9.5, 9.8, 10.1, 11.1 y 14.1.

Situación actual:

Cumplido

Evidencia:

Comunicación del DDO de la DNV (MTOP)

No Conformidades:

Nº1 Incumplimiento de compromisos en el marco de la normativa ambiental y/o reglamentaria.
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.

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

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se detectó, al igual que en la última auditoria de seguimiento, el interés de la empresa por la correcta gestión de aspectos ambientales.

Se evidencia orden y limpieza en el obrador y en el frente de obra post finalización de las tareas.

Se recomendó en la Auditoría realizar un informe de abandono del obrador una vez culminadas las etapas de desmantelamiento del sitio al igual que incluir el acuerdo legal con el dueño del terreno para poder dejar la planta asfáltica en el sitio sin obligación de retirarla de forma inmediata.

7.2 FORTALEZAS

Se observó orden en el procedimiento de abandono del obrador.

Por otro lado, se destaca la iniciativa de re utilizar materiales mezclados con asfalto para reforzar los accesos desde caminos de tosca hacia la Ruta 55.

7.3 NO CONFORMIDADES

No se detectaron.

7.4 OBSERVACIONES

No se detectaron.

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Se sugiere incluir en un último informe evidencia del abandono completo del obrador y la gestión de los tanques con aceites usado que se evidenciaron en la Auditoría.

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
- Consultores

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

10. ANEXOS

Ilustración 6 - Obrador. Maquinaria estacionada.

Ilustración 7 - Obrador: Tanques nuevo para asfalto, rodillo liso y tractor estacionados.

Ilustración 8 - Obrador. Conteiner en plataforma de hormigón para retirar.

Ilustración 9 - Obrador. Laboratorio aún sin desmantelar.

Ilustración 10 - Obrador. Maquinaria estacionada.

Ilustración 11 - Obrador. Laboratorio aún sin desmantelar.

Ilustración 12 - Obrador. Acopio de tanques con aceite usado aún sin retirar.

Ilustración 13 - Obrador. Recipientes de percloroetileno y lubricantes dentro del laboratorio.

Ilustración 14 - Obrador. Acopios de materiales pétreos.

Ilustración 15 - Obrador. Restos de material mezclado con asfalto.

Ilustración 16 - Obrador. Restos de material mezclado con asfalto.

Ilustración 17 - Obrador. Planta asfáltica y tanque australiano de agua.

Ilustración 18 - Obrador. Acopio de aridos y al fondo laboratorio sin desmantelar.

Ilustración 19 - Depósito de materiales en planta de hormigón (Ruta 55, 12K500 a (-))

Ilustración 20 - Planta de hormigón desmantelada (Ruta 55, 12K500 a (-))

Ilustración 21 - Planta de hormigón desmantelada (Ruta 55, 12K500 a (-))

Ilustración 22 - Ruta 55. Tramo de hormigón frente a escuaela de Campana.

Ilustración 23 - Ruta 55. Tramo de hormigón frente a escuaela de Campana.

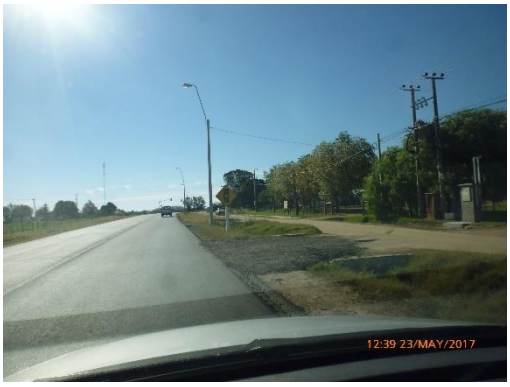

Ilustración 24 - Ruta 55. Reúso de material mezclado con asfalto.

Ilustración 25 - Ruta 55. Reúso de material mezclado con asfalto.

Ilustración 26 - Ruta 55.

Ilustración 27 - Explanada usada para acopio de materiales. Acondicionada con tosca.

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