Informe de Auditoría Ambiental

M/47: Ampl. Mantenimiento por Niveles de Servicio en Ruta 2, Tramo Ciudad de Cardona - Puente Internacional General San Martín

Fecha de visita: 20/03/2018

Fecha Informe: 21/03/18

Lugares visitados: frente de obra, obrador y, planta asfáltica.

Tipo de Auditoria: Cierre

Responsable Técnico

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

Equipo Auditor

Ing. Martín Salgueiro
maritin.salgueiro@sigmaplus.com.uy
Bach. 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

Como criterios de referencia para la auditoría, utilizamos el Contrato de Obra del día 20 de abril de 2016 y la Ampliación del Contrato del 22 de setiembre de 2017, el Plan de Gestión Ambiental (PGA) y su actualización de setiembre de 2017, los Informes Trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) y el Plan de Restauración Ambiental (PRA) y el Manual Ambiental para Obras Viales de 1998 de la DNV (MTOP).

2. INTRODUCCIÓN

La obra auditada se ubica sobre la Ruta 2, y recorre principalmente el departamento de Soriano, entre la localidad de Cardona, y el Puente Internacional Gral. San Martín y tres ramales en Fray Bentos, departamento de Rio Negro.

La ampliación del contrato abarca trabajos obras de rehabilitación no previstas en el contrato original, de acuerdo con los rubros. El contrato original dio comienzo el pasado mes de mayo del 2016 y comprendía el mantenimiento, siendo la extensión de un plazo de 48 meses, por otro lado la Ampliación del Contrato finalizó el mes de enero de 2018. La empresa contratista fue Serviam SA.

3. LA OBRA A AUDITAR

Las obras comenzaron en la ciudad de Cardona en el departamento de Soriano, en el límite con el departamento de Colonia, progresiva 182K000, y se extendieron hasta el departamento de Rio Negro en el acceso al Puente Internacional Gral. San Martin, y tres ramales en la ciudad de Fray Bentos, entre las progresivas 302K000 y 310K000 aproximadamente. Las obras obligatorias abarcaron unos 74 kilómetros alcanzando a la localidad de Santa Catalina, Rodó y Mercedes, y el tramo rural entre Rodó y Mercedes. En las localidades mencionadas se realizaron trabajos en hormigón, mientras que en el tramo rural se realizó el refuerzo de pavimentos con recapado de mezcla asfáltica.

Para las obras de hormigón, al comienzo del contrato, se trabajó en Santa Catalina y Rodó, y se instaló en Rodó un obrador transitorio sobre la Ruta 2, en progresiva 209K950 a (+), padrón Nº 12.505. La empresa contratada por SERVIAM para los hormigones, fue Cementos Artigas, la cual llevaba un sistema de gestión ambiental certificado y se había establecido un acuerdo entra ambas empresas, para asegurar el cumplimiento de los requisitos ambientales.

Para el recapado entre Rodó y Mercedes, se instaló un segundo obrador y planta asfáltica próxima a la localidad de Palmitas en el camino vecinal Pedro Chico, 900 metros al norte de Ruta 2, sobre progresiva 241K500 a (-).

Para las obras en la ciudad de Mercedes, se instaló un tercer obrador sobre la Ruta 2, en el predio ubicado en la progresiva 278K100 a (+), padrón Nº 9415, M476 (el que mismo había sido empleado para las obras de Rodó y Sta. Catalina que fue trasladado hacia Mercedes).

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

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

La obra auditada, se ubica principalmente en un medio suburbano, aunque también incluye mantenimientos en zonas rurales y urbanas.

El contrato se desarrolla sobre la cuenca del rio Negro, en suelos de fertilidad media a alta, aptos para la ganadería, y fertilidad alta a muy alta en la medida que nos acercamos al rio Negro, y muy aptos para cultivo de cereales, identificándose las zonas de mayor fertilidad del país. Predominan además las praderas y zonas llanas.

Algunas de las características principales del tramo de Ruta afectado es que se trata de un corredor internacional, sujeto de tránsito pesado y turístico, tránsito granelero y forestal, y de maquinaria agrícola local de gran porte. Alcanza los accesos a la planta de celulosa UPM y a la aduana del Puente Internacional recibiendo carga pesada y vehículos de todo el país. Además, hay gran presencia de silos.

La Ruta 2, nace en la Ruta 1 próximo a la localidad de Rosario, Colonia. Esta Ruta recorre la ciudad de Florencio Sánchez límite del departamento de Colonia, pasa por Cardona entrando al departamento de Soriano, atraviesa las localidades de Santa Catalina y Rodó, pasa por los accesos a Pueblo Risso, Egaña y Palmitas y sigue hacia el noroeste hasta la Mercedes, capital de Soriano. Cruza la Ruta 14, y el límite departamental sobre el río Negro, y luego de un trayecto de 30 km alcanza los accesos a la ciudad de Fray Bentos a orillas del río Uruguay. Antes de llegar a Fray Bentos, se encuentra el empalme que lleva hacia el puente Internacional Gral. San Martín, paso hacia Argentina por el río Uruguay donde termina su trazo.

La ciudad de Fray Bentos se destaca la actividad agroindustrial, comercial y portuaria.
Entre las zonas sensibles, la más cercana y de interés para el Sistema de Áreas Protegidas (SNAP) se encuentra en Villa Soriano. Esta área se ubica a unos 30 kilómetros al oeste de la Ciudad de Mercedes, a orillas del río Negro en el departamento homónimo.
Algunas de las características de la zona de influencia, dada la presencia del rio Negro, son los arenales costeros del Sur, y el paisaje con relieve aplanado.

5. TAREAS REALIZADAS

Participaron de la auditoria la Directora de Obra (DDO) Ingeniera Myriam Grill, el Ayudante de Obras Sr. Horacio Ramírez, el Ingeniero Residente Pablo Carranza. En esta ocasión no se contó con la presencia del Departamento de Gestión Ambiental y Calidad de la DNV.

Durante la visita recorrimos el frente de obra, comenzando en la ciudad de Mercedes, en la progresiva 278K000, luego visitamos el obrador ya mencionado en Mercedes, para desplazarnos luego al obrador próximo Palmitas, y por último visitamos el predio en desuso en la localidad de Rodó, sobre la Ruta 2.

Los agregados pétreos para la elaboración de las mezclas asfálticas como también para la ejecución de los tratamientos bituminosos fueron provistos por la Cantera Palmitas, proveedor

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

comercial. Por otro lado, la empresa había contratado a la cantera comercial de piedra de la empresa Pintus SA, la cual fue visitada durante la auditoria anterior.

Al momento de la auditoria, no registramos actividades en el frente vinculadas a estas obras obligatorias de la Ampliación del Contrato, y los obradores en Mercedes, Rodo y Palmitas habían sido abandonados.

En cuanto al cierre del contrato, verificamos el desmantelamiento de las infraestructuras y retiro de máquinas y depósitos de los campamentos de Mercedes, Rodó y Palmitas, así como la documentación de conformidad con los respectivos dueños de los predios. En particular, las instalaciones fijas para el montaje de la planta de hormigón quedarán, a pedido del propietario, como mejoras del predio.

Evidenciamos que quedaron algunos elementos como ser: piletas de lavado, bases de hormigón de las plantas, tanques australianos. En los tres casos los dueños de los predios solicitaron mediante carta firmada, que la empresa no retirara estas estructuras y dejara el suelo reforzado en tosca y piedra, quedando los acopios de tierra donde fueron ubicados durante la instalación de los obradores.

Para el mantenimiento y lavado de maquinaria, la empresa contaba con el apoyo del obrador principal de la empresa ubicado en Juan Soler, departamento de San José, el cual ha sido visitado en otras instancias de auditorías ambientales. Serviam S.A. empleó talleres locales para realizar algunos mantenimientos de vehículos, y otros mantenimientos de maquinaria se realizaron desde en obrador de Palmitas.

Para el lavado de camiones de transporte de hormigones, Serviam S.A implementó y utilizó sistemas de dos piletas en serie, tanque con recirculación y aprovechamiento de agua, tanto en Rodó como en Mercedes, por lo que no se generaban vertidos a terreno. Los tanques australianos se mantendrán para usos futuros de los dueños en cada uno de los predios.

Para el almacenamiento intermedio de residuos peligrosos (aceites usados, baterías, arena contaminada), la empresa Serviam S.A empleó el obrador de Palmitas donde había un acopio menor, para luego hacer el traslado a Juan Soler. Durante la visita constatamos que no quedaban residuos acopiados.

Se destacan las solicitudes para el uso de faja mientras se acopian materiales y escombros, y las autorizaciones correspondientes de la DDO.

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

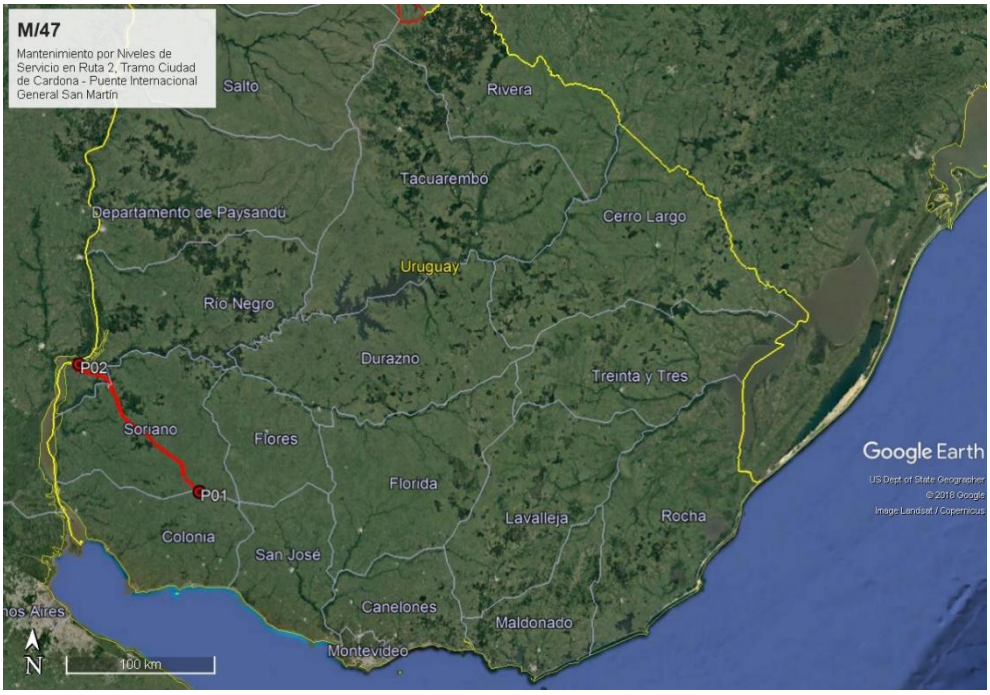

Ilustración 1 - Ubicación Nacional del contrato. P01 inicio y P02 fin del tramo

.

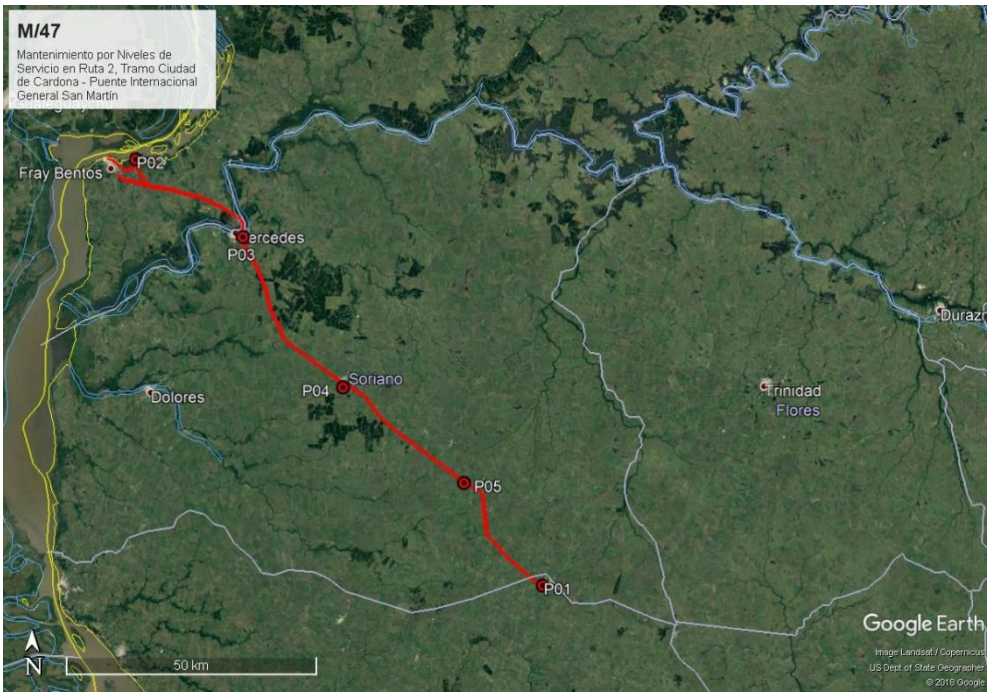

Ilustración 2 - Puntos destacados del contrato: P01 Inicio, P02 Fin, P03 obrador Mercedes, P04 Obrador Palmitas, P05: Obrador J. E. Rodó.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	465399	6251643	Inicio del contrato, Ciudad de Cardona. Progresiva 182K400. Empalme Ruta 2 y Ruta 12	Ilustración 1, Ilustración 2
P02	383853	6335190	Fin del contrato, Puente Internacional Gral. San Martin	Ilustración 1, Ilustración 2
P03	405372	6319934	Obrador Mercedes, Ruta 2 progresiva 178K100 a (+)	Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 5
P04	0428707	6304297	Cantera Pintus SA, Cno. Cortada La Tabla, Palmitas	Ilustración 2, Ilustración 7, Ilustración 8
P05	449648	6271772	Obrador Rodó, Ruta 2 progresiva 209K500	Ilustración 2, Ilustración 9, Ilustración 10

Tabla 1 - Descripción de los Puntos destacados

6. HALLAZGOS DE AUDITORÍA ANTERIOR

No corresponde.

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

La empresa Serviam S.A, al igual que en Auditorías anteriores, muestra gran interés en cuidar los aspectos ambientales exigidos en el MAV y en las Normas Nacionales. Destacamos el orden y la limpieza en el abandono de los obradores y campamentos, y en el registro y orden de documentos.

Como principal hallazgo general, podemos considerar como ejecutados los elementos del PRA que refieren a la entrega de los terrenos donde se ubicaron los obradores a sus propietarios, en condiciones ventajosas para éstos, de plena conformidad.

7.2 FORTALEZAS

- Descripción y completitud de informes trimestrales
- Documentación para la solicitud de autorizaciones
- Orden y limpieza
- Abandono de obradores mediante documento firmado con los dueños de los predios para conservar determinadas estructuras.

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

7.3 NO CONFORMIDADES

No se detectaron.

7.4 OBSERVACIONES

No se detectaron.

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

No se detectaron.

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

10. ANEXOS

Ilustración 3 - Obrador Mercedes. Piso reforzado con tosca y piedra.

Ilustración 4 - Obrador Mercedes. Acopio de cobertura orgánica.

Ilustración 5 - Obrador Mercedes. Fundaciones de hormigón.

Ilustración 6 - Obrador Mercedes. Piletas de lavado de camiones.

Ilustración 7 - Obrador Palmitas. Suelo reforzado con tosca y piedra.

Ilustración 8 - Obrador Palmitas. Suelo reforzado con tosca y piedra.

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

Ilustración 9 - Obrador J.E. Rodó. Acopio cobertura vegetal al fondo.

Ilustración 10 - Obrador J.E. Rodó.

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