Informe de Auditoría Ambiental

M/55: Mantenimiento por niveles de servicio, Ruta 10, 60, 93, 99 y 104 (contrato básico) y Rehabilitación de pavimentos de Ruta 12 (ampliación).

Fecha de visita:30/05/2018

Fecha del informe V02: 18/06/2018

Lugares visitados: Obrador y tramo de obra.

Tipo de Auditoria: Seguimiento.

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

Equipo Auditor
Arq. Carolina Borgia
caroborgia@gmail.com

"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 se utilizó el Plan de Gestión Ambiental (PGA), el Informe Trimestral de Gestión Ambiental (ITGA) febrero-abril de 2018 de la empresa Serviam S.A., el contrato básico del 20/12/2016, el contrato de ampliación del 07/02/2018 y el Manual Ambiental de la DNV (MTOP) de 1998.

2. INTRODUCCIÓN

Los presentes contratos se desarrollan en los departamentos de Maldonado y Lavalleja. Tienen por objeto la gestión y conservación de los pavimentos, obras de arte, señalización y faja de dominio público por niveles de servicio de las Rutas 10, 93, 99, 104, 60 y la rehabilitación de pavimentos de la Ruta 12 desde la progresiva 343K400 hasta la progresiva 351K900, con una extensión de 101,6 kilómetros.

La duración de estos contratos es de 48 meses, período durante el cual está previsto la rehabilitación.

La empresa constructora es Serviam S.A. El avance de obra al momento de la visita es del 46%.

3. LA OBRA A AUDITAR

Las tareas planificadas según describe el PGA son de distinta índole, ya que se trata de un reciclaje y un mantenimiento. Se incluyen trabajos como:

- Fabricación y colocación de mezcla asfáltica
- Extracción y colocación de material granular
- Ejecución de tratamiento bituminoso
- Reparaciones de pavimentos por diferentes técnicas (sellado, fresado, bacheo, relleno)
- Fabricación, reparación de señales
- Colocación de tachas y demarcación de pavimentos
- Desobstrucción de cauces de alcantarillas y puentes
- Reparación de los distintos elementos de la carretera

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

La obra se desarrolla principalmente en los departamentos de Maldonado y Lavalleja. Incluye las Rutas 10, 93, 99, 104, 60 y 12. Dada la extensión del contrato, las características de la zona en las que incide el contrato son muy variadas. Encontramos zonas urbanas con ciudades y balnearios, así como también zonas rurales.

La Ruta 60 atraviesa los departamentos de Lavalleja y Maldonado uniendo de norte a sur, la Ruta 12 en las cercanías de la ciudad de Minas, con la Ruta 9 a la altura de la ciudad de Pan de Azúcar. En sus alrededores, la principal actividad económica de la zona es la agropecuaria. Es una zona con suelos aptos para actividades ganaderas y agrícolas, la vegetación dominante es la pradera estival con matorral, monte serrano y comunidades litófilas. Hacia el sur el suelo se

caracteriza por presentar alta fertilidad y tierras de uso principalmente agrícola, con resistencia media a las sequias, siendo la vegetación predominante de pradera estival e invernal y vegetación de parque, y el riesgo natural a la erosión de medio a bajo.

Por su parte, la Ruta 10 atraviesa los departamentos de Canelones, Maldonado y Rocha. Su principal característica es que se trata de una carretera que bordea la costa de dichos departamentos, destacándose así su interés turístico. En el departamento de Maldonado, la Ruta 10 comienza en el Balneario Solís, en las inmediaciones del Tramo 4 del contrato auditado (Ilustración 4). Desde este balneario, la carretera bordea la costa atravesando los balnearios de Bella Vista, Las Flores, Playa Grande, Playa Hermosa, Piriápolis y luego en San Francisco finaliza este tramo de ruta. Reinicia su recorrido en un tramo que nace a la altura de Solanas como continuación de la Ruta 93 que finaliza en la Laguna Garzón.

5. TAREAS REALIZADAS

Durante la visita recorrimos parte del tramo alcanzado por el contrato, comenzando en el inicio del tramo en Ruta 60, y finalizando en el campamento instalado a tales efectos en la Ruta 60 progresiva 31K000 Padrón N°4206 de la 3ª Sección Catastral de Maldonado.

Participaron de la auditoría por parte de la empresa el residente de la obra Ing. Rodrigo Tejería y el Ing. Pablo Carranza, en representación del MTOP el director de obra (DDO) Ing. Jorge Alessandri, y en representación del Departamento de Gestión Ambiental y Calidad (ex Unidad Ambiental) de la DNV del MTOP el Ing. Ricardo Bértola y el Ing. Martín Goyeneche.

Para la obra de reciclado de pavimento se ha instalado un obrador en el predio antes mencionado. El mismo cuenta con autorización por parte del DDO. Está compuesto por oficinas administrativas, comedor, depósito, máquinas, acopio de agregados, laboratorio de suelos, tanque de reserva de combustible y tanque de productos asfálticos. Se utilizaron containers acondicionados a tales efectos y también se aprovecharon las preexistencias del predio, que en este caso se trataba de un local que había oficiado de escuela en otra época. Evidenciamos orden, limpieza y una buena señalización a lo largo de todo el recorrido.

El mantenimiento de la maquinaria no se realiza en el obrador sino en talleres comerciales. Por tanto, no se instalaron talleres en el obrador a tales efectos.

La empresa no cuenta con cantera propia, trabajándose con canteras comerciales. En ese marco, el cemento portland lo compran a granel a la empresa Cementos del Plata y los productos asfálticos a Bitafal. De esta forma no cuentan con plantas para producción de estos materiales.

La cantera comercial utilizada al momento de la auditoría es la cantera ubicada en el Padrón N° 2272 de la 7ª Sección Catastral del Departamento de Maldonado. La misma cuenta con las autorizaciones vigentes.

La instalación de baños para el personal es con desagüe a cámara séptica, la cual será desagotada por la empresa contratada, algo que por el momento no ha sido necesario. El mantenimiento de los baños químicos está a cargo de la empresa Aquamark.

Los residuos domésticos, son trasladados al vertedero ubicado en Ruta 9. Mientras que los residuos especiales tales como aceites, baterías, filtros, trapos sucios y mallas de zarandas son trasladados a la empresa Soler en San José.

El agua para el personal es de origen comercial. Por su parte, el agua utilizada para baños, tareas de ensayos de laboratorios, riego de caminos y reciclado de bases es extraída con motobomba de cauces cercanos.

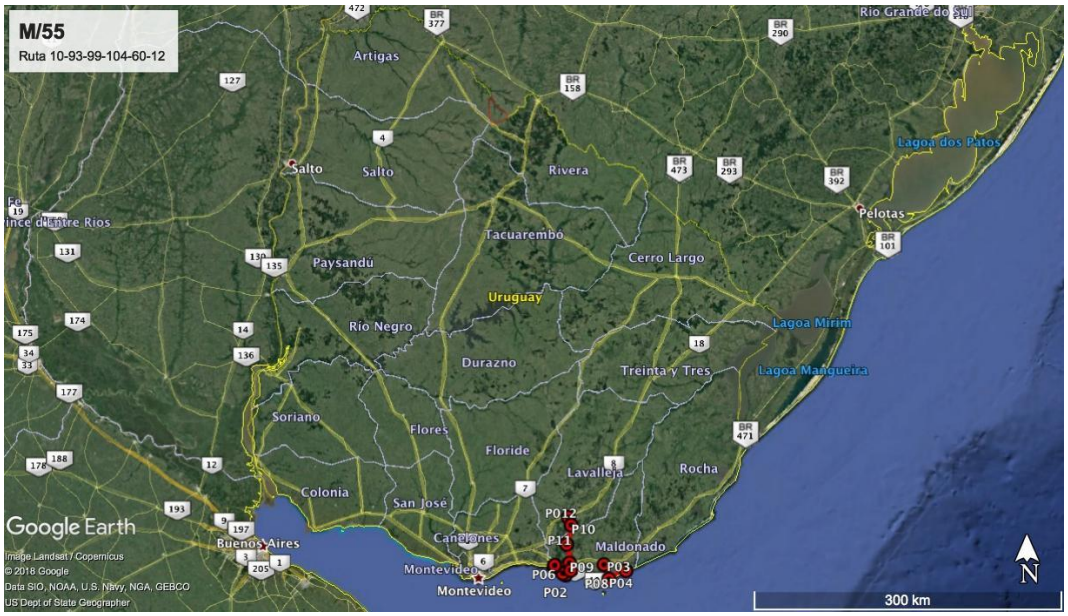

Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.

Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.

Ilustración 3 - Puntos destacados del contrato. Tramo 2: P03-P04. Tramo 5: P04-P08.

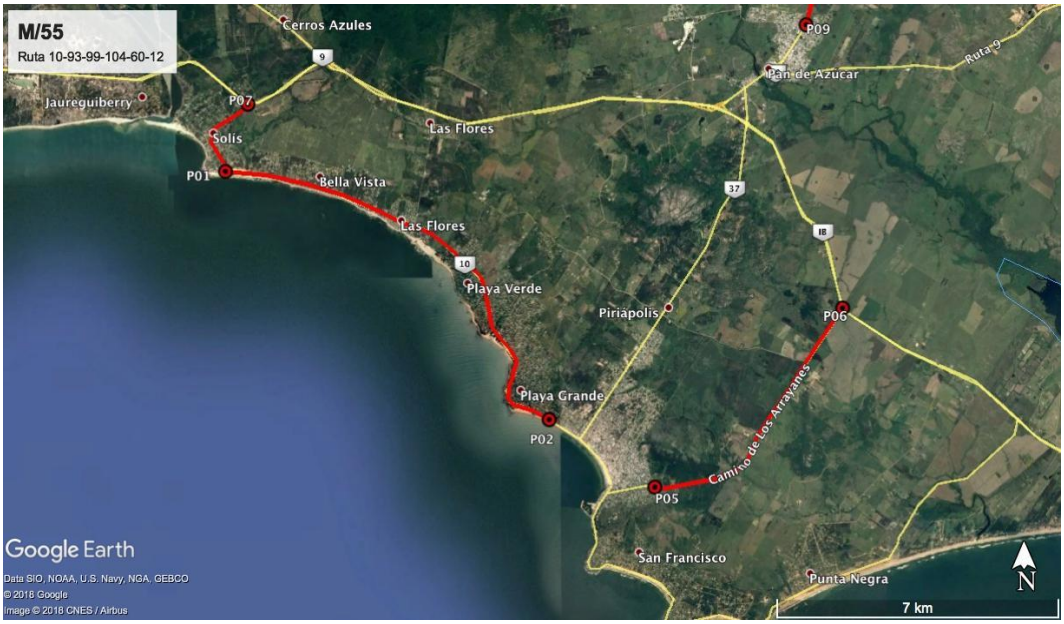

Ilustración 4– Tramo 1: P01-P02. Tramo 4: P01-P07. Tramo 3: P05-P06.

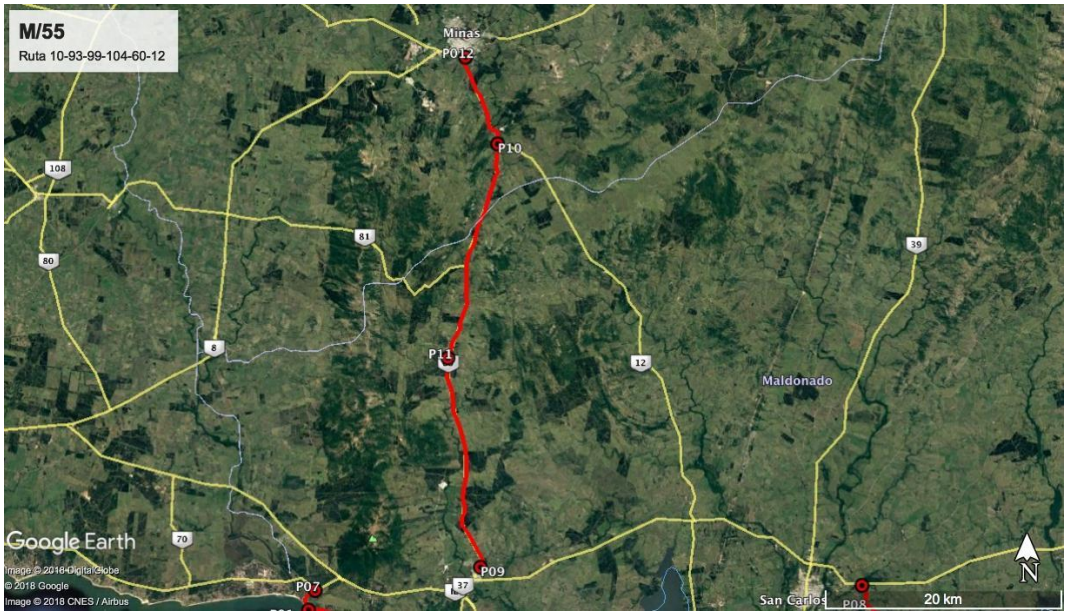

Ilustración 5 – Tramos 6-7-8: P09-P10. Obrador: P11.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	648215	6147788	Inicio Tramo 1, Ruta 10 progresiva 85K000 Inicio tramo 4, Ruta 99 progresiva 0K000	Ilustración 1, Ilustración 2 Ilustración 4
P02	656187	6141567	Fin tramo 1, Ruta 10 progresiva 96K600	Ilustración 1, Ilustración 2 Ilustración 4
P03	715601	6142658	Inicio tramo 2 Ruta 10 progresiva 183K000	Ilustración 1, Ilustración 2 Ilustración 3
P04	699369	6135230	Fin tramo 2 Ruta 10 progresiva 164K900 Inicio tramo 5 Ruta 104 progresiva 0K000	Ilustración 1, Ilustración 2 Ilustración 3
P05	658781	6139872	Inicio tramo 3 Ruta 93 progresiva 0K300	Ilustración 1, Ilustración 2 Ilustración 4
P06	663563	6144140	Fin tramo 3 Ruta 93 progresiva 7K500	Ilustración 1, Ilustración 2 Ilustración 4
P07	648803	6149427	Fin tramo 4 Ruta 99, progresiva 2K200	Ilustración 1, Ilustración 2 Ilustración 4
P08	695041	6148928	Fin tramo 5, Ruta 104, progresiva 16K000	Ilustración 1, Ilustración 2 Ilustración 3
P09	662814	6151104	Inicio tramos 6-7-8, Ruta 60 progresiva 12K000	Ilustración 1, Ilustración 2 Ilustración 5
P10	664957	6186687	Fin tramos 6-7-8 Ruta 60 progresiva 50K000 Inicio tramo 9 Ruta 12 progresiva 351K900	Ilustración 1, Ilustración 2 Ilustración 5
P11	660409	6168748	Obrador en Ruta 60 Padrón N°4206	Ilustración 1, Ilustración 2 Ilustración 5, Ilustración 6 Ilustración 7, Ilustración 8 Ilustración 9, Ilustración 10 Ilustración 11
P12	662381	6194056	Fin de 9 Ruta 12 progresiva 343K400	Ilustración 1, Ilustración 2 Ilustración 5

Tabla 1: Descripción de los puntos destacados.

6. HALLAZGOS DE AUDITORÍA ANTERIOR

No aplica.

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se observa muy buena disposición para cumplir con las normativas vigentes

7.2 FORTALEZAS

Destacamos el cumplimiento con la documentación requerida y medidas preventivas tomadas.

7.3 NO CONFORMIDADES

No se detectan No conformidades.

7.4 OBSERVACIONES

No detectamos Observaciones

7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Aumentar la contención del depósito de combustible de manera de garantizar la estanqueidad en caso de pérdidas (Ilustración 10).

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 6– Obrador.

Ilustración 7 - Tanque con diluido asfáltico

Ilustración 8– Obrador.

Ilustración 9 – Obrador, acopio.

Ilustración 10 - Depósito de combustible.

Ilustración 11 - Depósito de combustible.