



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M46-
20210610

Página 1 de 11

Versión 09

Informe de Auditoría Ambiental

M/46 – Ampliación de Contrato 27/01/2021

“I) Refuerzo estructural en Ruta 9, tramos 105K650 – 106K660 y 107K720 – 119K360 - II) Construcción de rotonda en Ruta 9 y Av. José Batlle y Ordoñez, Pan de Azúcar - III) Ampliar el mantenimiento rutinario por niveles de servicio por 24 meses, del 01/01/2021, hasta el 31/12/2022.”



Fecha de visita: 10/06/2021

Fecha Informe V01: 22/06/2021

Lugares visitados: Tramo de obra, obrador, planta asfáltica.

Tipo de Auditoría: Seguimiento

Responsable Técnico:

Ing. Luciana Paggiola

LPaggiola@csi-ing.com

Equipo Auditor:

Ing. Martín Salgueiro

MSalgueiro@csi-ing.com

1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Como criterios de referencia para la auditoría se utilizan el Plan de Gestión Ambiental de Construcción (PGA-C) versión 2 de Abril 2021 y el Informe Trimestral de Gestión Ambiental (ITGA) correspondiente al período Enero – Marzo 2021 la empresa Techint SACI, la Ampliación de Contrato del 27/01/2021 y el Manual Ambiental para obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV - MTOP.

2. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la ampliación del contrato M/46 del 27/01/2021, la obra cuenta con tres objetos:

- Refuerzo estructural en Ruta 9, tramos 105K650 – 106K660 y 107K720 – 119K360.
- Construcción de rotonda en Ruta 9 y Av. José Batlle y Ordoñez, Pan de Azúcar.
- Ampliar el mantenimiento rutinario por niveles de servicio por 24 meses, del 01/01/2021, hasta el 31/12/2022.

Al momento de realizada la auditoría, se constató que se incluyeron dentro de los objetos del contrato obras en la Ruta 37. Precisamente, el frente de obras se encontraba en Ruta 37 al momento de realizada la auditoría.

3. LA OBRA A AUDITAR

Según el PGA de la empresa referido a la ampliación del contrato M/46, las obras en Ruta 37 comprenden los trabajos de ensanche de 7,0 a 9,0 m la plataforma de la ruta entre la Ruta Interbalnearia y el ingreso a la Reserva de Fauna del Cerro Pan de Azúcar y la ejecución de un nuevo empalme en la entrada a la Reserva.

En el tramo entre la Reserva de Fauna y el Pueblo Obrero se prevé realizar obras de bacheo, sellado de fisuras y recapado con mezcla asfáltica.

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

La obra auditada comprende parcialmente la Ruta 37. Esta ruta comienza en la progresiva 96K400 de la Ruta Interbalnearia y culmina en la Ruta 10 (Rambla de los Argentinos) en el balneario Piriápolis. Esta ruta es de gran importancia para el movimiento turístico del balneario, por tratarse de un acceso muy utilizado sobre todo en la temporada estival.

La Ruta 37 se encuentra en el departamento de Maldonado y sigue una trayectoria del NE hacia el SO desde la Ruta 9, conectando la ciudad de Pan de Azúcar con el Balneario Piriápolis y sus balnearios aledaños. También es el acceso natural hacia algunas atracciones turísticas como el Cerro Pan de Azúcar, la resera de Flora y Fauna, y el Castillo de Piria.

El tramo de ruta abarcado por la Ampliación de Contrato tiene un desarrollo de 6.500 m, con tramos de fuerte pendiente de hasta 6% en las laderas del cerro Pan de Azúcar. El medio discurre entre medio rural y sub urbano.

Desde el punto de vista hidrológico, la obra se ubica en la cuenca del Aº Pan de Azúcar, que es tributario de la cuenca del Río de la Plata.



A nivel del subsuelo, la geología de la zona del frente de obras en la Ruta 37 se corresponde con la Fm. Sierra de las Ánimas, que se extiende desde Piriápolis hasta las proximidades de la ciudad de Minas. Esta formación corresponde al período Cámbrico, y viene asociado con un subsuelo compuesto de microsienitas, sienitas, traquitas y riolitas.

El relieve de la zona corresponde a sierras muy rocosas y sierras aplanadas rocosas, de orientación general SO – NE; su superficie presenta rocosidad muy alta, donde más del 40% de la superficie está cubierta de afloramientos.

Todo el tramo de la Ruta 37 está dominado por el relieve del Cerro Pan de Azúcar. A principios del siglo XX, una de sus laderas se convirtió en una inmensa cantera que proveía de granito para la construcción del incipiente balneario.

Los suelos son Litosoles Dístricos Úmbricos (a veces Subéutricos) o Melánicos, gravillosos y comúnmente muy superficiales, de texturas arenosas o areno gravillosas, con Brunosoles Subéutricos Típicos moderadamente profundos como suelos accesorios. Son suelos de baja productividad agrícola, con uso actual pastoril.

De acuerdo a datos del INE de 2011, la ciudad de Pan de Azúcar contaba con cerca de 7.000 habitantes. La ciudad de Piriápolis por su parte, contaba en 2011 con una población permanente de 8.830 habitantes a lo cual hay que sumar la población permanente de algunos balnearios aledaños. Sin embargo, en temporada estival la zona de Piriápolis es uno de los principales polos turísticos del país. Según datos del Ministerio de Turismo, el tránsito turístico en la zona superó en 2019 las 170.000 personas.

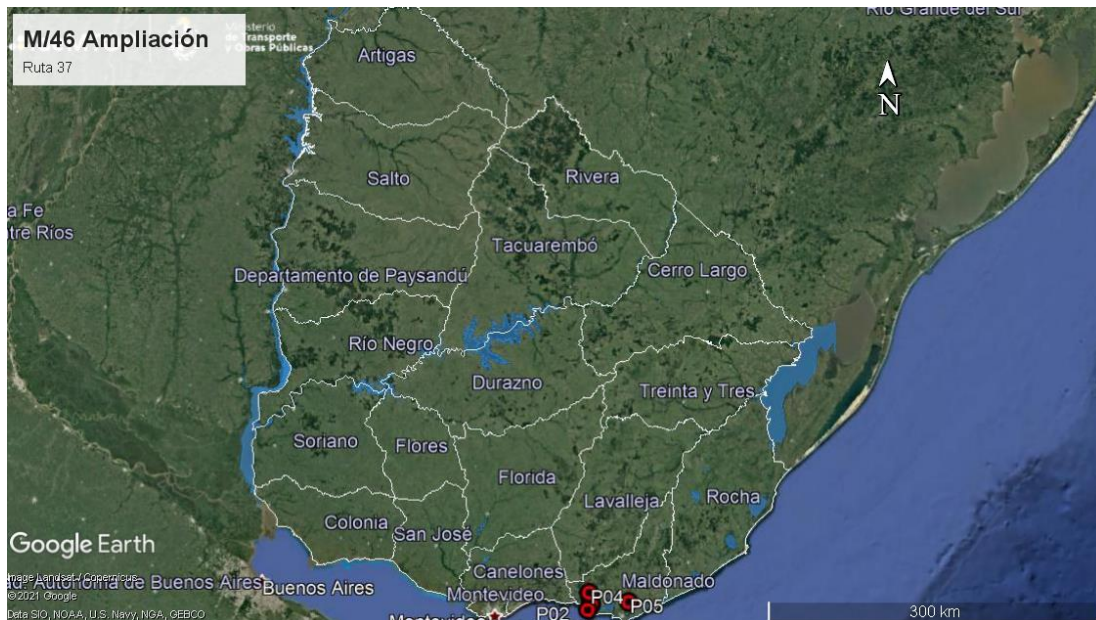


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.



Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.

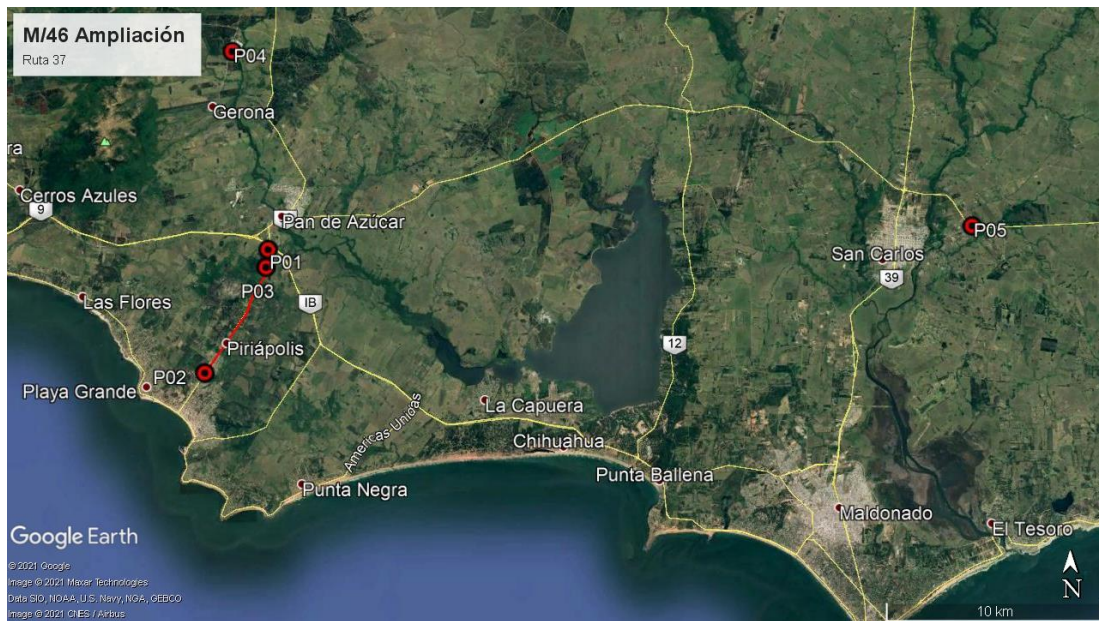


Ilustración 3 –Puntos destacados del contrato

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	661233	6148540	Inicio de obras en Ruta 37 intersección con Ruta 9.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5.
P02	658229	6142905	Fin de obras en Ruta 37, ingreso a balneario Piriápolis.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 10, Ilustración 11.
P03	661126	6147722	Campamento provisorio, Ruta 9 progresiva 5K900 a (-).	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 8, Ilustración 9.
P04	659688	6157757	Obrador y Planta asfáltica, Padrón 31228, 3ª Sección Catastral de Maldonado.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17, Ilustración 18, Ilustración 19, Ilustración 20, Ilustración 21.
P05	693841	6149012	Obrador subcontratista Lemiro Pietroboni, Ruta 9 progresiva 142K000 a (-).	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3.

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

5. TAREAS REALIZADAS

La Auditoría Ambiental se realizó el pasado 10 de Junio de 2021. En la misma, participó por la DNV – MTOP el Sr. Wilfredo Benencio, ayudante de la DDO Ing. Agustina Mimbaca, mientras que por la empresa Techint SACI participaron Marcelo Mannise, ingeniero residente, la Téc. Prev. Virginia Pereyra, responsable de CMASS y la Lic. Ana Perdomo de la empresa Estudio de Ingeniería Ambiental – EIA – contratada por Techint para la asesoría ambiental del contrato.

Durante la auditoría se recorrió íntegramente el tramo en sobre Ruta 37, la planta asfáltica ubicada en las proximidades de Pan de Azúcar, localidad de Nueva Carrara (Maldonado) y el campamento provisorio ubicado sobre la Ruta 37 en la progresiva 5K900.

La empresa tiene subcontratadas algunas tareas a la empresa Lemiro Pietroboni, y el ITGA consultado da cuenta de las tareas realizadas por esta subcontratista y de su gestión ambiental. Su obrador está ubicado sobre Ruta 9 progresiva 142K000 a (-) y cuenta con oficinas y servicios para personal, área de acopio de materiales, y zonas para acopio de combustibles y sustancias químicas y peligrosas. Techint SACI también utiliza ese obrador como base para los trabajos a realizar en las tareas de mantenimiento programado de la Ruta 9.

Techint SACI instaló un segundo obrador y su planta asfáltica en el predio de la cantera de Compañía Nacional de Cementos SA – CNC –, Padrón 31228, 3ª SC Catastral de Maldonado. Cuenta para ello con autorización de DNV – MTOP fechada el 23/03/2021. Ese predio cuenta con oficinas y baños, laboratorio de asfaltos, grupo electrógeno, zona de taller y mantenimiento, balanza, y zona para acopio de agregados.

Se pudo observar que la zona de acopio de sustancias peligrosas esta techada y sobre un pavimento impermeable con un envallado perimetral. También la zona de taller mecánico cuenta con un patio techado impermeable.

El percloroetileno utilizado en el laboratorio de asfaltos es acopiado en un tanque tapado con un envallado perimetral para prevenir derrames. De igual modo, el grupo electrógeno cuenta con recinto impermeable aunque se detectó una perforación en el envallado perimetral. La planta asfáltica cuenta con un envallado perimetral adecuado.

En la planta asfáltica se observó a un operario limpiando un camión utilizado por la empresa para el transporte de mezcla asfáltica, utilizando para ello solventes a base de hidrocarburos sobre una zona con suelo desnudo. Ante la consulta a la empresa, ésta indicó que esa zona de la planta asfáltica es utilizada para ese tipo de tareas. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.

El campamento provisorio ubicado en la progresiva 5K900 de la Ruta 37 cuenta con aprobación de DNV–MTOF del 13/05/2021. Ese campamento aloja maquinaria y diversos servicios, equipos e insumos de la obra. Al respecto, se señala que solamente los residuos asimilables a domésticos cuentan con infraestructura para su gestión. No hay infraestructura para la gestión segregada por corriente de generación de otro tipo de residuos, según lo que indica el PGA-C del contrato. Se retoma este comentario en el apartado 7.4.

De acuerdo a los ITGA presentados por la empresa, los materiales áridos utilizados para la obra provienen de canteras comerciales. En todos los casos se trata de canteras que cuentan con Autorización Ambiental Previa (AAP) y la Autorización Ambiental de Operación (AAO) vigentes expedidas por DINAMA.

Los áridos pétreos proceden de Compañía Nacional de Cemento SA, ubicada en los padrones N° 31226, N° 31227 y N° 31228 de la 3ª Sección Catastral de Maldonado, de la que se presenta resolución del MIEM otorgando prórroga de concesión minera vigente hasta el 2023.

Por su parte, según consta en el Exp. 2018/14000/01409 del 10/04/2019, la cantera con explotación concedida a Uralcor SA, ubicada en los padrones N°6090, 15026, 16855, 32984, 39506, 57837, 17978 de la 8ª Sección Catastral del departamento de Canelones, obtuvo AAP y AAO para la extracción de piedra partida por 3 años.

También, según Exp. 2018/14000/1632 del 06/05/2020, la cantera con explotación concedida a Daniel Omar Costa, ubicada en el padrón N°3291 de la Localidad Catastral de Punta Ballena, obtuvo la AAP y la AAO para la extracción de balasto, por 3 años.

Por último, según Exp. 2020/14000/10609 del 07/11/2018, la cantera con explotación concedida a Satiler SA, ubicada en el padrón N°2335 de la 7ª Sección Catastral de Maldonado, obtuvo la AAP y la AAO para la extracción de arena, por 3 años.

Los ITGA presentados también detallan la gestión realizada acerca de los residuos sólidos, mantenimientos y demás aspectos ambientales. Los aceites usados y filtros de aceite tienen su disposición final a cargo de la empresa Afrecor SA.

6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

No hubo auditorías ambientales anteriores en este contrato de Ampliación.

7. HALLAZGOS

7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una obra de ampliación del contrato M/46, que al momento de auditada tiene su frente de obra principal en la Ruta 37, que conecta la ciudad balnearia de Piriápolis con la Ruta Interbalnearia.

7.1.1 Constataciones

Se detallan en los apartados 7.3 y 0.

Desde el punto de vista del usuario de la red vial, la zona de obras está correctamente señalizada.

7.2 FORTALEZAS

El sistema documental de la empresa Techint SACI es muy robusto, y cuenta con información detallada acorde a los requerimientos de las auditorías ambientales. Toda la documentación solicitada previo a la ejecución de la auditoría fue remitida.

7.3 NO CONFORMIDADES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: Padrón 31228, Maldonado	Tipo de NC: 2
	662742	6149893	Código del hallazgo: EL6, RS6	
Descripción:				
<p>La empresa señaló que una zona del obrador con suelo desnudo es utilizada para tareas de remoción de restos de mezcla asfáltica adherida a los camiones las transportan. Durante la auditoría se comprobó que un operario estaba realizando esa tarea con ayuda de solventes.</p> <p>Lo anterior contraviene el PGA de la empresa en su anexo PR IN 180 – Procedimiento para el Manejo de Maquinaria – así como el apartado 11.3 del M.A.V.</p>				
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):				
Comunicación personal, Ilustración 21.				

No Conformidades:

Nº1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. Presentación de AAP, AAO de obras y/o de canteras vigentes).

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.

7.4 OBSERVACIONES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: Padrón 31228, Maldonado
	662742	6149893	Código del hallazgo: PEL - 6
Descripción:			
El generador eléctrico ubicado en la planta asfáltica tiene su contención perimetral perforada.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):			
Comunicación personal, Ilustración 15.			

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 5K900 a (-), Ruta 37
	661126	6147722	Código del hallazgo: RS - 6
Descripción:			
El campamento provisorio ubicado en la faja de Ruta 37 cuenta con un sistema precario de gestión de residuos sólidos al contar únicamente con infraestructura para la segregación de residuos asimilables a domésticos. Esto no se condice con lo establecido en el PGA de la empresa en su anexo PR RE220 “Procedimiento para la Gestión de Residuos de Obra Civil”.			
Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):			
Comunicación personal, Ilustración 9.			



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 la empresa adecúe sus procedimientos y acciones ambientales al Manual Ambiental para Obras Viales aprobado por Dec. 010/2020 del 13 de enero de 2020.

En particular, el nuevo manual impone restricciones para la instalación de campamentos a menos de 1.000 m de viviendas habitadas, como es el caso de obrador que generó los hallazgos detallados en los apartados anteriores.

Ese manual también establece estándares para medir y controlar algunos parámetros de emisión de material particulado en las plantas asfálticas, además de aumentar los volúmenes de contención para las zonas de tanques de combustibles, 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.

9. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

- CVU
- Equipo auditor

10. ANEXO



Ilustración 4 – P01, Inicio de tramo de obras de Ruta 37 en intersección con Ruta Interbalnearia.



Ilustración 5 – P01, Inicio de tramo de obras de Ruta 37 en intersección con Ruta Interbalnearia.



Ilustración 6 – Ruta 37, trabajos de ensanche de base en ejecución.



Ilustración 7 – Ruta 37, trabajos de excavación en ejecución.



Ilustración 8 – P03, campamento provisorio Ruta 37 progresiva 5K900. Zona de acopio de materiales e insumos, estacionamiento de equipos y maquinaria.



Ilustración 9 – P03, campamento provisorio Ruta 37 progresiva 5K900. Solamente cuenta con infraestructura para gestión de residuos asimilables a domésticos.



Ilustración 10 – P02, Fin de tramo de obras de Ruta 37, progresiva 8K300.



Ilustración 11 – P02, Fin de tramo de obras de Ruta 37, progresiva 8K300. Estacionamiento de maquinaria.



Ilustración 12 – P04, Planta asfáltica en operación de carga.



Ilustración 13 – P04, Planta asfáltica con envallado perimetral adecuado.



Ilustración 14 – P04, Obrador. Generador eléctrico.



Ilustración 15 – P04, Obrador. Envallado perimetral de generador eléctrico perforado.



Ilustración 16 – P04, Obrador, laboratorio de asfaltos. Depósito de percloroetileno estanco, techado y envallado.



Ilustración 17 – P04, Obrador. Depósito impermeable para aguas servidas.



Ilustración 18 – P04, Obrador. Taller mecánico techado y con pavimento impermeable



Ilustración 19 – P04, Obrador. Sector de segregación de residuos por corriente de generación.



Ilustración 20 – P04, Obrador. Depósito estanco para acopio de lubricantes.



Ilustración 21 – P04, Planta asfáltica. Sector destinado por la empresa para lavado de camiones que transportan asfalto. No cuenta con superficie impermeable ni sistema de intercepción de hidrocarburos