



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M24(1-2)-  
20150624

Página 1 de 10

Versión 05

### Informe de Auditoría Ambiental

## M/24: Construcción de los intercambiadores en la intersección de la Ruta 1 con caminos Tomkinson y Cibils



Fecha de visita: 24/06/2015

Fecha del informe V01: 29/06/2015

Lugares visitados: obradores y frente de obra

Auditoría de seguimiento

Responsable Técnico

Equipo Auditor

**Ing. Raúl López Pairet**  
[raul.lopezparet@sigmaplus.com.uy](mailto:raul.lopezparet@sigmaplus.com.uy)

**Ing. Ma. José Manivesa**  
[maria.manivesa@gmail.com](mailto:maria.manivesa@gmail.com)



## **1. CRITERIOS DE AUDITORÍA**

Como criterios de referencia para la auditoría se empleó el Plan de Gestión y Restauración Ambiental (PGRA) de la empresa MOLINSUR y el Manual Ambiental de la DNV.

## **2. INTRODUCCIÓN**

Las obras corresponden a una ampliación del contrato original (M/24) y tiene por objeto la construcción de los intercambiadores de tránsito en la intersección de la Ruta 1 con caminos Tomkinson y Cibils, siendo la empresa contratista MOLINSUR S.A.

## **3. LA OBRA A AUDITAR**

La obra se desarrolla entre las progresivas 9K000 y 12K000 de la Ruta 1, con las intersecciones con Cno. Cibils y Cno. Tomkinson respectivamente.

La misma corresponde a una ampliación del contrato M/24, y consiste en la construcción de dos puentes, movimiento de suelos, drenajes, obras de pavimentación, señalización e iluminación sobre las intersecciones mencionadas.

Una de las características de la obra es que el desmonte de Cno. Tomkinson es empleado para el relleno del terraplén sobre Cno. Cibils.

El intercambiador sobre Cno. Cibils consiste en una solución a desnivel donde la circulación en la ruta se realizará en forma superior, manteniendo Cno. Cibils y las ramas auxiliares su nivel actual.

La elevación de las calzadas de Ruta 1 se realizará con un puente de hormigón armado y los terraplenes de acceso correspondientes.

El cruce del Camino Cibils se mantiene al nivel actual y se complementará con la construcción de dos semi rotondas que facilitarán la distribución del tránsito para efectuar las diferentes maniobras posibles.

Por otro lado, el intercambiador proyectado sobre Cno. Tomkinson establece un puente manteniendo el nivel existente y realiza el cruce de la Ruta 1 en forma inferior, bajando el nivel actual de la ruta con un desmonte. Las condiciones topográficas del lugar favorecen esta solución.

El cruce de Camino Tomkinson sobre Ruta 1 se complementa con la construcción de dos rotondas para la distribución del tránsito, permitiendo a los vehículos realizar de forma segura todas las maniobras posibles. El cruce contará con veredas para peatones.

El obrador de MOLINSUR y depósito de materiales se encuentra en el cantero sobre Ruta 1 y la intersección con Cno. Tomkinson, de forma de acceder al mismo por una u otra senda sin necesidad de cortar el tránsito.

Por otro lado, la empresa tiene un subcontrato para las obras de arte y de hormigón con la empresa SACEEM. La misma ha instalado sus obradores provisorios sobre la Ruta 1 con la



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M24(1-2)-  
20150624

Página 3 de 10

Versión 05

intersección con Cno. Cibils y otro con Cno. Tomkinson, a metros del obrador de MOLINSUR, situados en el mismo sitio de intersección donde irán los puentes.

Ambas empresas cuentan con obradores permanentes que no se encuentran en la zona afectada y desde donde realizan tareas de abastecimiento, gestión de residuos, mantenimiento y lavado de máquinas, etc., de modo de reducir las actividades y almacenamiento de materiales tanto como sea posible dentro de la zona afectada por las obras.

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

La obra se ubica en los accesos al departamento de Montevideo, sobre la Ruta 1 entre las progresivas 9K000 y 12K000, Cno. Cibils y Cno. Tomkinson respectivamente y rodeado por los barrios Tomkinson, La Paloma y Rincón del Cerró, y al este del arroyo Pantanoso.

Las intersecciones de la Ruta 1 con Camino Tomkinson y con Camino Cibils se convirtieron desde hace unos años en puntos de gran confluencia de tránsito, en particular de camiones. Esto se debe a la transformación que sufrió esa zona de Montevideo donde se implantaron emprendimientos logísticos e industriales importantes, aumento de población y circulación.

El desarrollo de este tramo de la ciudad provoca que los cruces en estos empalmes ya no ofrezcan los resultados necesarios. Por ese motivo, el ministerio proyectó pasajes a desnivel que independizarán los flujos de tránsito a fin de brindar seguridad a vehículos y peatones.

En la zona se observa un importante nivel de urbanización y tránsito, viviendas y establecimientos industriales y comerciales, aunque se sitúa al borde de las zonas urbanas y rurales del departamento.

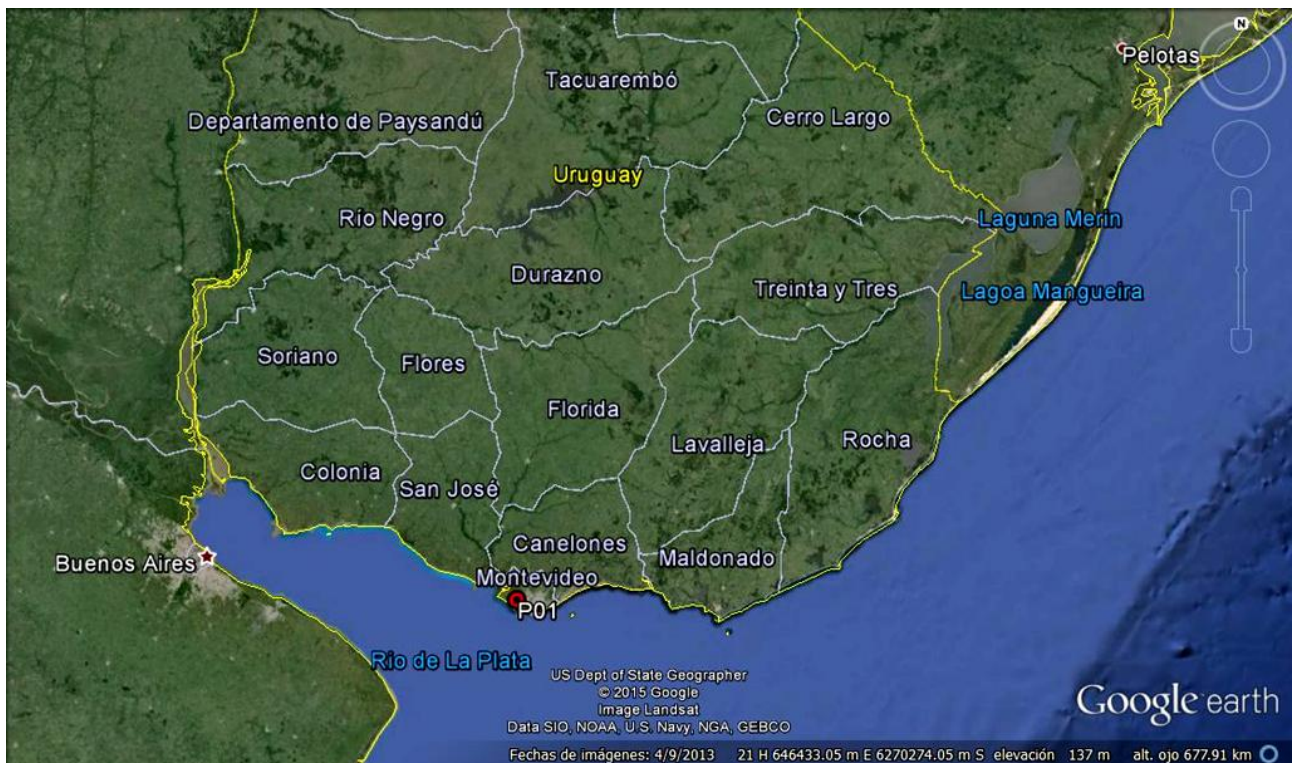


Ilustración 1 - Ubicación a nivel nacional del tramo de obras en Ruta 1 departamento de Montevideo. P01

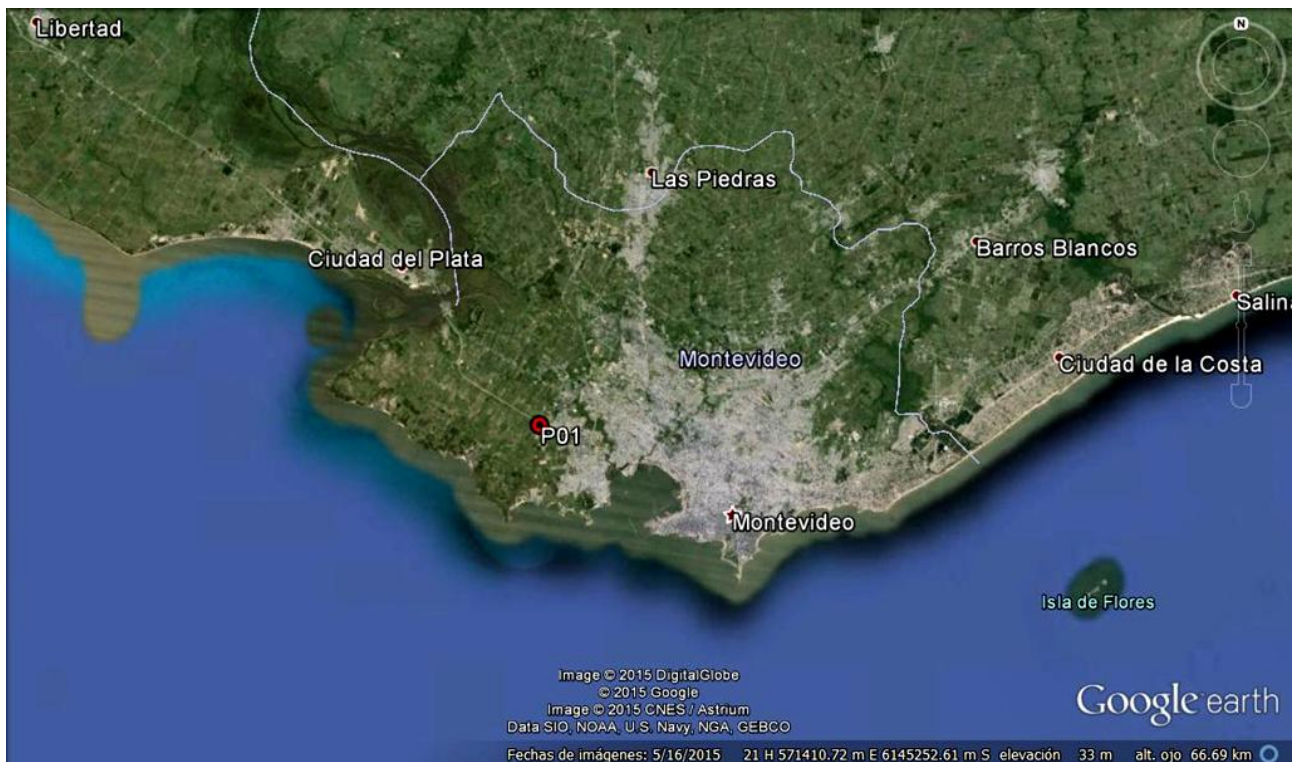


Ilustración 2 - Ubicación del contrato dentro del departamento de Montevideo.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M24(1-2)-  
20150624

Página 5 de 10

Versión 05

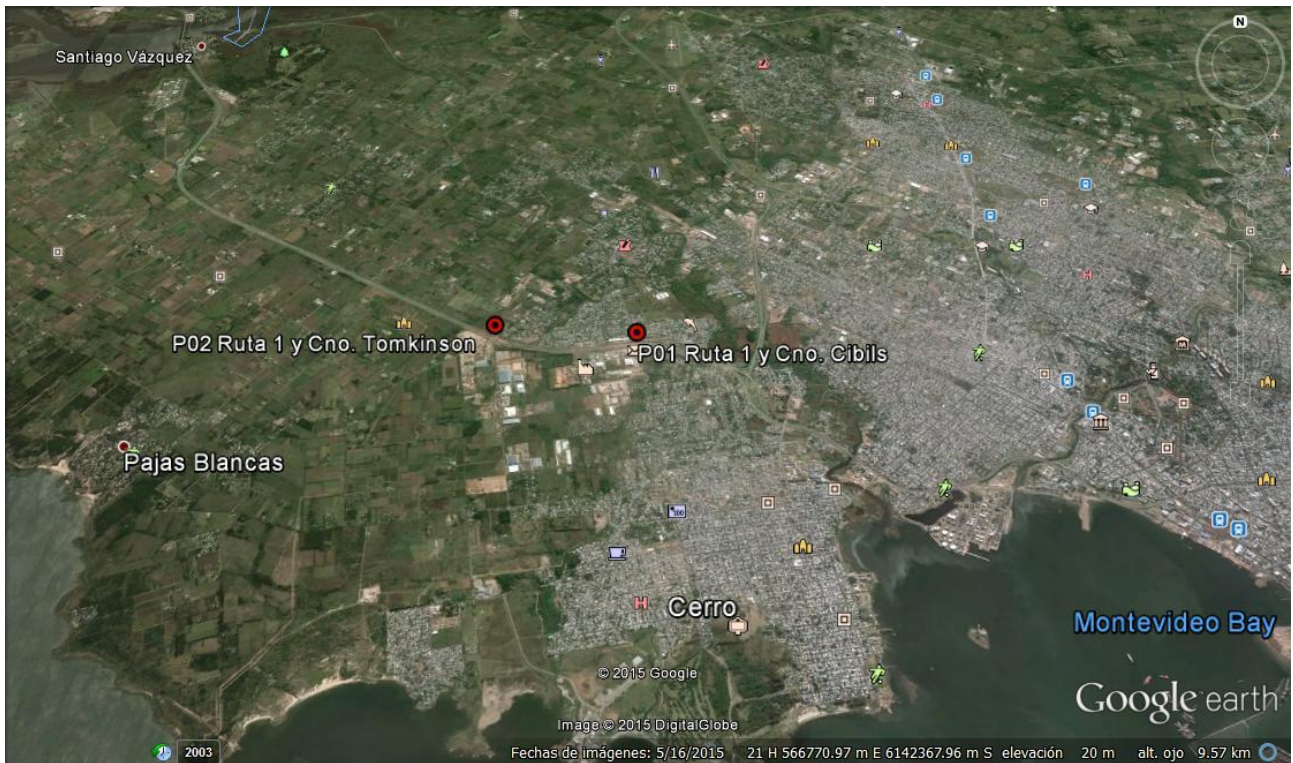


Ilustración 3 - Intercambiadores sobre Cno. Cibils (P01) y Cno. Tomkinson (P02) sobre Ruta 1



Ilustración 4 - Intercambiador sobre Cno. Tomkinson (P02) y ubicación de los obradores de MOLINSUR (P03) Y SACEEM (P02) sobre Ruta 1

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



ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	0566654	6143061	Intersección Ruta 1 con Cno. Cibils y obrador SACEEM.	Ilustración 1 Ilustración 2 Ilustración 3
P02	0564909	6143199	Intersección Ruta 1 con Cno. Tomkinson y Obrador SACEEM	Ilustración 4 Ilustración 5 Ilustración 6 Ilustración 7
P03	0565148	6143080	Obrador MOLINSUR	Ilustración 8 Ilustración 9

*Tabla 1: Descripción de los puntos destacados*

## 5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría fue realizada el 24 de junio de 2015. En la misma se entrevistó al Director de Obra (DDO) Ing. Carlos Bilinski, al ayudante de obra José Rodríguez, al Ing. Residente Marcos Rechac por la empresa MOLINSUR, a la responsable de seguridad Verónica Bastos y al Capataz Neri Díaz de SACEEM.

Por parte de la DNV del MTOP se contó con la presencia del Ing. Ricardo Bértola del Departamento de Gestión Ambiental y Calidad.

Durante la auditoría se recorrió el frente de obra y obradores provisorios de ambas empresas.

Al momento de la visita se realizaban trabajos de movimiento de suelos próximos a Cno. Tomkinson por la empresa MOLINSUR, mientras que en el obrador de SACEEM se preparaban vigas, armaduras y encofrados.

Se presentaron por parte de MOLINSUR las actualizaciones en el PGRA incluyendo la ampliación, así como el PGA de SACEEM.

La empresa MOLINSUR, declara que la extracción de material granular y hormigón se realiza con proveedores externos habilitados y cuenta con el apoyo de la planta asfáltica de su obrador base en El Pinar.

En el caso de MOLINSUR, cuentan con gestor para la recolección de residuos asimilables a domiciliarios que son transportados a San José y los residuos peligrosos son transportados a su obrador base. Emplean servicio contratado de baños químicos y cuentan con abastecimiento de un camión cisterna habilitado para el despacho de combustible de modo de no almacenar combustibles en la zona.

Por otro lado SACEEM, realiza su propio transporte de residuos y cuenta con servicio barométrico para el agotamiento de baños, así como un sistema de distribución de combustibles con tambores y bidones.

El avance de la obra al momento de la auditoría es entre un 33 y 34% según fue indicado por el Ing. Bilinski.



## 6. HALLAZGOS DE AUDITORÍA ANTERIOR

No corresponde.

## 7. HALLAZGOS

### 7.1 COMENTARIO GENERAL

La empresa muestra un interés en cuidar los aspectos ambientales, ha realizado algunas acciones de mejora como ser la limpieza de un basural en la zona afectada y ha incorporado aspectos ambientales en el diseño del proyecto, como ser el cuidado de los drenajes, iluminación LED, sin perjuicio de que se puede seguir mejorando y trabajar para la prevención de derrames, prevenir generación de residuos en zonas que no están indicadas así como mejoras que se puedan hacer al área de influencia.

### 7.2 FORTALEZAS

Se advierte un buen conocimiento de los cuidados en los aspectos ambientales, prolijidad y orden en el obrador.

### 7.3 NO CONFORMIDADES

No se detectaron.

### 7.4 OBSERVACIONES

Observaciones detectadas.

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: Ruta 1 y Cno. Tomkinson
	0564909	6143199	Código del hallazgo: : I-6
<b>Descripción:</b> Derrame de combustible en generador SACEEM.			
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Ilustración 12			

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: Ruta 1 y Cno. Cibils
	0566654	6143061	Código del hallazgo: : RS-3
<b>Descripción:</b> No es posible verificar la clasificación de residuos según se establece en el PGA de la empresa SACEEM.			
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> 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.)

 <p>CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.</p>	<p><b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b></p>	<p><b>RE-GA-802-M24(1-2)- 20150624</b></p> <p>Página 8 de 10</p> <p>Versión 05</p>
---	--	--

que puede derivar en un impacto ambiental menor.

## 7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA

Se detectaron las siguientes oportunidades de mejora:

- Evitar la generación de bolsas, o su control, a lo largo de las zonas afectadas por ambas empresas.
- Adecuar la clasificación de residuos a lo establecido en los PGA (SACEEM).
- Disponibilidad de hojas de seguridad y etiquetado de productos químicos en el sitio de uso de los productos (SACEEM).
- Empleo de bandejas o sistemas de contención en las zonas de carga y descarga de combustible y limpieza de áreas afectadas (SACEEM).
- Asegurar que el agua de lavado de herramientas de trabajo y baldes queda contenido en el predio y en recipientes especificados para tal fin (MOLINSUR)
- Sistema de contención para desmoldantes y productos químicos en general (SACEEM).
- Asegurar la correcta gestión de residuos con empresas transportistas y gestores de residuos habilitados y evitar usar contenedores de la IMM (SACEEM).
- Incluir registro fotográfico en PGA, PRA, ITGA previo al comienzo de las obras, durante y al finalizar las mismas.

## 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 5 - Frente de obra en Ruta 1 y Cno. Tomkinson*



*Ilustración 6 - Frente de obra en Ruta 1 y Cno. Tomkinson*



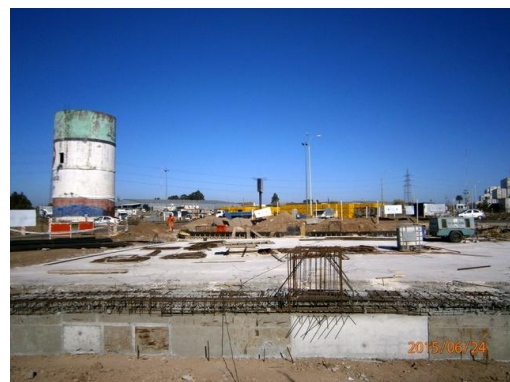
*Ilustración 7 - Frente de obra en Ruta 1 y Cno. Tomkinson*



*Ilustración 8 - Obrador MOLINSUR*



*Ilustración 9 - Obrador MOLINSUR, área de lavado*



*Ilustración 10 - Obrador SACEEM sobre Cno. Tomkinson*



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-M24(1-2)-  
20150624

Página 10 de 10

Versión 05



*Ilustración 11 - Obrador SACEEM sobre Cno. Tomkinson*



*Ilustración 12 - Generador y derrame de gasoil, en obrador de SACEEM Cno. Tomkinson*