



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-P40-  
20200707

Página 1 de 10

Versión 08

# Informe de Auditoría Ambiental "P/40 Contrato Básico 18/12/2018"

## Ruta 26, ensanche y refuerzo de los puentes sobre A° Araujo y A° Soto



Fecha de visita: 07/07/2020

Fecha Informe V01: 13/07/2020

Lugares visitados: obrador, puentes terminados.

Tipo de Auditoría: Cierre Parcial.

Responsable Técnico:

**Ing. Luciana Paggiola**

[LPaggiola@csi-ing.com](mailto:LPaggiola@csi-ing.com)

Equipo Auditor:

**Ing. Martín Salgueiro**

[MSalgueiro@csi-ing.com](mailto:MSalgueiro@csi-ing.com)

## **1. CRITERIOS DE AUDITORÍA**

Se utiliza como criterio de referencia para la auditoría el Plan de Gestión Ambiental (PGA), el Plan de Recuperación Ambiental (PRA) y los Informes Trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) del período diciembre 2019–mayo 2020 de la empresa SACEEM, el contrato del 18/12/2018 y el Manual Ambiental para Obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV.

## **2. INTRODUCCIÓN**

La obra se desarrolló sobre la Ruta 26 en el departamento de Paysandú, específicamente en dos ubicaciones: en el arroyo Araujo, progresiva 40K300, y en el arroyo Soto, progresiva 53K000 de la mencionada ruta. En esta última a (-) se encontraba en su momento el obrador, que al momento en que se realiza la auditoría ha sido desmantelado.

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

La obra consistió en la demolición de las barandas y parte del tablero a ambos lados de los puentes existentes y la construcción del ensanche. También incluyó la adecuación de los estribos para el nuevo ancho de la vía y la construcción de los accesos: terraplenes base y pavimentación.

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

Los puentes abarcados por el contrato se encuentran en la Ruta 26, en la cuenca del río Queguay, afluente del río Uruguay. Tanto el arroyo Soto como el Araujo son afluentes de la cuenca mencionada.

La Ruta 26 “General Leandro Gómez”, es una ruta nacional que atraviesa el país de oeste a este. Nace en el departamento de Paysandú en el empalme con Ruta 3 y recorre Salto y Tacuarembó hasta llegar a Cerro Largo. La zona de influencia de la obra se desarrolla en un medio rural y ningún tramo pasa por un centro poblado.

Una de las características de la Ruta 26 es el alto flujo de transporte, fundamentalmente asociado a la actividad forestal, ya que esta ruta conecta la Ruta 5 con Ruta 3 y Ruta 24.

Los suelos dominantes son adecuados para la ganadería, bovina y ovina, y aparecen suelos aptos para agricultura de secano y arroz. Los suelos se generaron a partir de diversas formaciones geológicas de las cuales heredan la litología. Está presente la Fm. Arapey originada por derrames basálticos que al día de hoy pueden presentar diversos grados de alteración. En algunos sitios dan lugar a las canteras de piedra, y los muy alterados y normalmente removilizados dan lugar a suelos limo-arcillosos. Asimismo, otras formaciones cuaternarias de escasa potencia también originan suelos limo-arcillosos. Las formaciones cretácicas aportan materiales arenosos.

La geología plantea un escenario donde el relieve es de lomadas y lomadas fuertes, con escarpas y mesetas aplanadas. La cuchilla de Haedo hacia el este, en dirección norte-sur es la divisoria de aguas más importante y lugar de origen de diversos cursos de agua. Esta misma cuchilla hacia el sur toma una dirección este-oeste.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-P40-20200707

Página 3 de 10

Versión 08

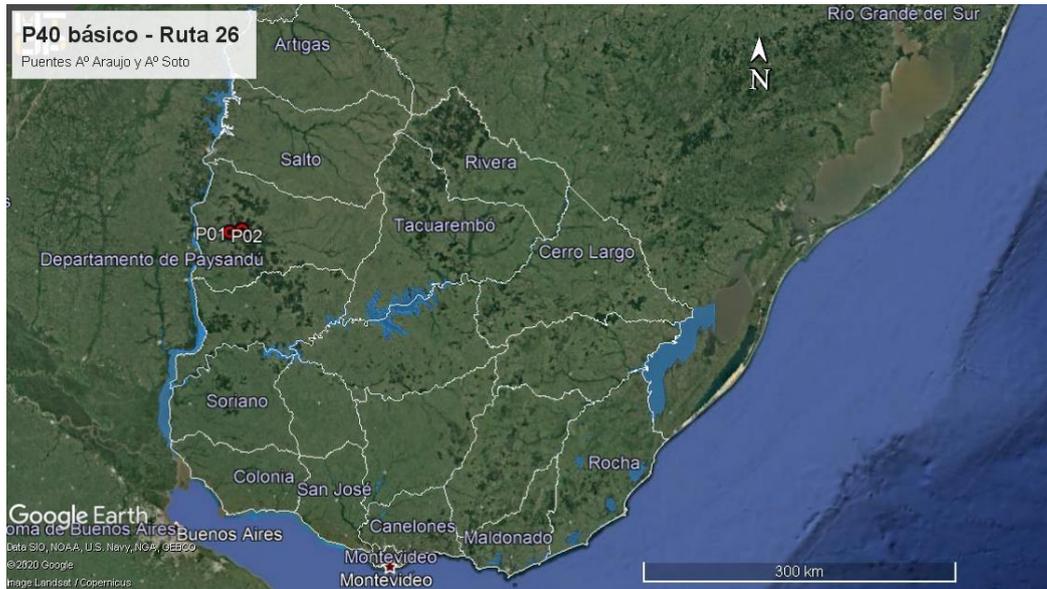


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.



Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.

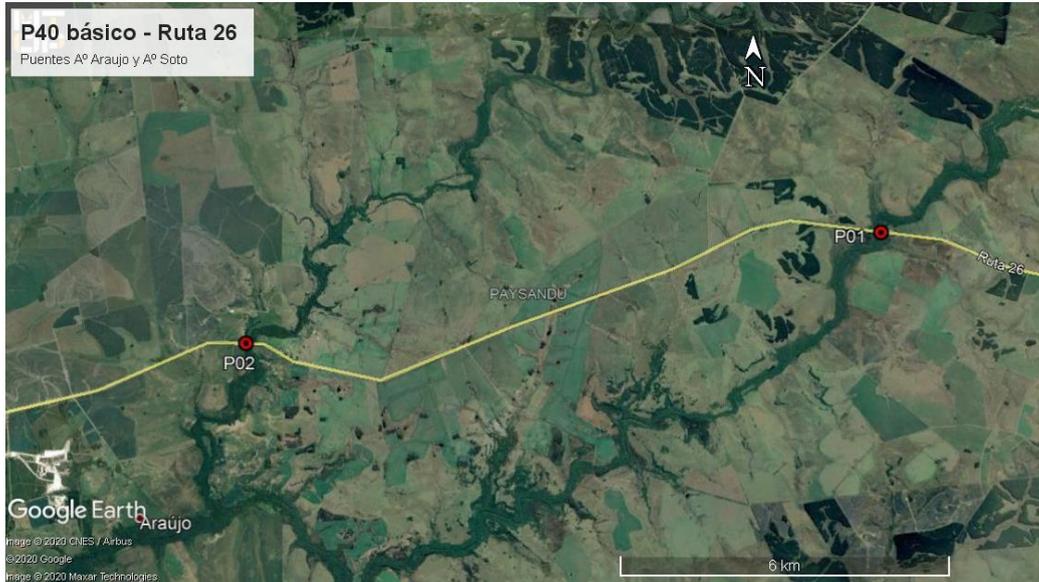


Ilustración 3 –Puntos destacados del contrato

En la siguiente tabla se presenta la localización y detalle de los puntos destacados de la obra auditada.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	436436	6453517	Puente en A° Soto, Ruta 26 53K000 y obrador principal	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12, Ilustración 13, Ilustración 14, Ilustración 15
P02	424883	6451412	Puente en A° Araujo, Ruta 26 40K300 y campamento secundario	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 9

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

## 5. TAREAS REALIZADAS

El 7 de mayo de 2020 se realiza la auditoría ambiental, donde participó por la DNV/MTOP la DDO Ing. Mariana Bernasconi y su ayudante Miguel Grajales y por la empresa SACEEM el Ing. Juan Perlas. No hubo participación de representantes del Departamento de Gestión Ambiental y Calidad de la DNV (MTOP).

Durante la auditoría se recorrieron los dos puentes terminados que constituyen el objeto de la obra, el campamento principal sobre el A° Soto, actualmente desmontado y el campamento secundario sobre el A° Araujo también desmontado.

Los áridos necesarios para la fabricación del hormigón de las obras – piedra y arena – provinieron de Veralfix SA e Indre SA respectivamente, contando en ambos casos con las autorizaciones ambientales correspondientes. De acuerdo al Exp. 2017/14000/18450 de DINAMA de fecha 17 de octubre de 2018, la cantera con explotación concedida a Veralfix SA, RUT 215043630015 ubicada en el padrón N°8.874 de la 2ª Sección Catastral de Tacuarembó, obtuvo la AAP y la AAO para la extracción de balasto y piedra partida por un plazo de 3 años. Por su parte de acuerdo al Exp. 2020/10/4/2020 la DNH - MTOP, concedió a Indre S.A en enero 2020 la extracción de arena procedente del alveo público del río Uruguay, entre las progresivas 196K y 220K.

“INFORMACIÓN DOCUMENTADA IMPRESA O FOTOCOPIADA ES COPIA **NO CONTROLADA**.  
VERIFICAR SU VIGENCIA COMPARANDO CON EL LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS”

Se tuvo a la vista el resultado del laboratorio del 07/05/2020 del análisis del agua de ambos arroyos aguas arriba y aguas abajo, con valores dentro de los parámetros del Decreto 253/979.

Durante la auditoría, se comprueba que las tareas de recuperación ambiental previstas en el PRA de las obras fueron realizadas.

También se constata que en ambos cauces las condiciones de limpieza en las planicies de inundación y del lecho de los cauces son adecuadas.

Tanto en el obrador principal sobre el A° Soto, como en el campamento secundario del A° Araujo, se han ejecutado tareas de recuperación adecuadamente, reconfigurando perfiles y taludes con pendientes adecuadas para generar escurrimientos acordes a la topografía circundante. Asimismo, se comprueba que en el obrador principal la explanada quedó en buenas condiciones con mejoras y la fosa séptica fue demolida, y la zona ha sido rellenada y compactada.

## 6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 53K00, Ruta 26	Tipo de NC: 2
	436436	6453517	Código del hallazgo: RS-5	
<p><b>Descripción:</b> La DDO Ing. Mariana Bernasconi declaró que con fecha jueves 23 y viernes 24 de abril de 2020 se produjo un vertido de materiales asfálticos al cauce del A° Soto durante las tareas de tendido de mezcla asfáltica a cargo de la subcontratista Gofinal SA. Ese vertido fue arrastrado por las precipitaciones acaecidas al día siguiente, en el que la obra no tenía actividad por ser fin de semana. En su declaración, la DDO indicó que ni la contratista SACEMM ni la subcontratista Gofinal SA aplicaron ninguna medida de mitigación tendiente a recoger los productos derramados, lo cual contraviene el punto 18.1 del MAV.</p> <p>Por otra parte, el PGA de la obra está incompleto dado que no se identifica en sus fichas F03 y F04 el vertido de materiales asfálticos a los cursos de agua como aspecto ambiental relevante ni propone medidas concretas de mitigación en caso que se registre la contingencia.</p>				
<p><b>Situación actual:</b> cumplida</p>				
<p><b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b></p> <p>La empresa presentó con fecha 09/06/2020 documentación probatoria de haber realizado las tareas de remediación previstas en el Plan de Contingencias. Dicha evidencia fue aceptada por la DDO de DNV/MTOP.</p>				

### No Conformidades:

N°1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. Presentación de AAP, AAO de obras y/o de canteras vigentes).

N°2 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.

N°3 Reiteración de observaciones de auditorías anteriores de la CVU.

ID:02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 53K00, Ruta 26	Tipo de NC: 2
	436436	6453517	Código del hallazgo: PF - 3	
<b>Descripción:</b> No se tiene a la vista la evidencia probatoria de que la subcontratista Gofinal SA, a cargo de las tareas de tendido de mezcla asfáltica en los accesos al puente sobre el A° Soto haya suscrito el PGA de SACEEM para la obra, o haya presentado el suyo propio.				
<b>Situación actual:</b> cumplida				
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Ilustración 16				

**Tipo de No Conformidades:**

Nº1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental (Ej. 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. HALLAZGOS

### 7.1 COMENTARIO GENERAL

Se trata de una obra cuya naturaleza implica estar en contacto con cursos de agua con los riesgos ambientales que la situación conlleva. El PGA toma esto en consideración y plantea medidas de control y mitigación así como acciones correctivas para futuros contratos.

#### 7.1.1 Constataciones

La empresa levantó las No Conformidades de la pasada auditoría ambiental, realizada el 14/05/2020.

### 7.2 FORTALEZAS

Se destaca la buena disposición de la empresa y de la DDO para atender los requerimientos de la auditoría.

La empresa SACEEM cuenta con un sistema documental muy robusto, con información detallada acorde a los requerimientos de las auditorías ambientales.

A raíz de las No Conformidades constatadas en la auditoría ambiental de mayo 2020, la empresa SACEEM reforzó su Plan de Contingencias con medidas a ser implementadas en futuros contratos con fechas de implementación previstas a partir de julio y setiembre de 2020.

### 7.3 NO CONFORMIDADES

No se detectan.

### 7.4 OBSERVACIONES

No se realizan.

### 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 condiciones específicas para la construcción o adecuación de puentes.

“INFORMACIÓN DOCUMENTADA IMPRESA O FOTOCOPIADA ES COPIA **NO CONTROLADA**.  
VERIFICAR SU VIGENCIA COMPARANDO CON EL LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS”



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-P40-  
20200707

Página 7 de 10

Versión 08

### 8. LAS DECLARACIONES DE CONFIDENCIALIDAD DE LOS CONTENIDOS

Se deja constancia que toda la información manejada por el Equipo Auditor durante la auditoría se mantiene bajo estricta confidencialidad.

### 9. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

- CVU
- Equipo auditor

## 10. ANEXO



*Ilustración 4 – P02, Puente terminado sobre A° Araujo, Ruta 26 40K300 y campamento secundario desmontado*



*Ilustración 5 – P02, Puente terminado sobre A° Araujo, Ruta 26 40K300, cabeceras del cauce recuperadas y campamento secundario desmontado*



*Ilustración 6 – P02, Puente terminado sobre A° Araujo, Ruta 26 40K300, Planicie de inundación del con tareas de limpieza realizadas*



*Ilustración 7 – P02. Tareas terminadas de refuerzo estructural en puente sobre A° Araujo.*



*Ilustración 8 – P02. Puente terminado sobre A° Araujo, Ruta 26 40K300, cauce limpio.*



*Ilustración 9 – P02, Puente terminado sobre A° Araujo, Ruta 26 40K300, Planicie de inundación del con tareas de limpieza realizadas*



Ilustración 10 – P01. Puente terminado sobre A° Soto, Ruta 26 53K000, planicie de inundación limpia



Ilustración 11 – P01. Puente terminado sobre A° Soto, Ruta 26 53K000, cauce limpio.



Ilustración 12 – P01. Puente terminado sobre A° Soto, Ruta 26 53K000, cauce limpio.



Ilustración 13 – P01. Puente terminado sobre A° Soto, Ruta 26 53K000, planicie de inundación limpia



Ilustración 14 – P01, Obrador dismantelado con tareas de recuperación realizadas.



Ilustración 15 – P01, Obrador. Fosa séptica impermeable demolida, rellena y compactada



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-P40-  
20200707

Página 10 de 10

Versión 08



saceem

Montevideo, 13 de abril de 2020

NS/AMU/828 N°828 20200413-001

Ref.: CVU P/40 Puentes en Ruta N° 26 - A° Araújo y A° Soto.  
Acta de inicio de obra

En el día de la fecha en presencia del Ing. Néstor Sclavi de la empresa Saceem y el Ingeniero Edeneo Monzón de la empresa Gofinal se da inicio a la obra de pavimentación en los puentes Araujo y Soto de acuerdo a la OC celebrada denominada OC432511

En este acto se entrega a la empresa Gofinal la siguiente documentación perteneciente a la empresa Saceem:

- Proyecto Ejecutivo
- Plan de Calidad (PC)
- Plan de Gestión Ambiental (PGA-C)
- Estudio y Plan de seguridad e higiene (EPSH)

La empresa Gofinal se compromete a trabajar bajo los estándares e información recibida en este acto por parte de Saceem.

Se firman dos ejemplares del mismo tenor.



Ing. NESTOR SCLAVI  
Saceem  
Director de Obras  
Saceem



Director de Obras  
Gofinal  
Edeneo Monzón

*Ilustración 16 – Compromiso del subcontratista Gofinal SA de realizar los trabajos conforme a estándares e información proporcionada por la contratante SACEEM.*