

Montevideo, 06 de agosto de 2019

JCO/MO/823            190806-12  
Señores de  
**Corporación Vial del Uruguay**  
Presente

At.: Ing. Richard Serván

Ref.: **Proyecto y Construcción Puento sobre A ° Cuñapirú, en Ruta 5 km 497- Rivera**  
Informe Trimestral de Gestión Ambiental - Marzo 2019

De nuestra mayor consideración:

Adjuntamos para su información el Informe Trimestral de Gestión Ambiental, correspondiente a Enero – Marzo 2019.

Sin otro particular saludamos a usted muy atentamente.



Ing. Joaquín Costa Delgado  
En representación del consorcio  
SACEEM - MOLINSUR

Adj. mencionado



## **INFORME TRIMESTRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL**

Ene 2019 – Feb 2019 – Mar 2019

Ampliación de Licitaciones P/33 y P/34 - "Puente sobre el arroyo Cuñapirú"



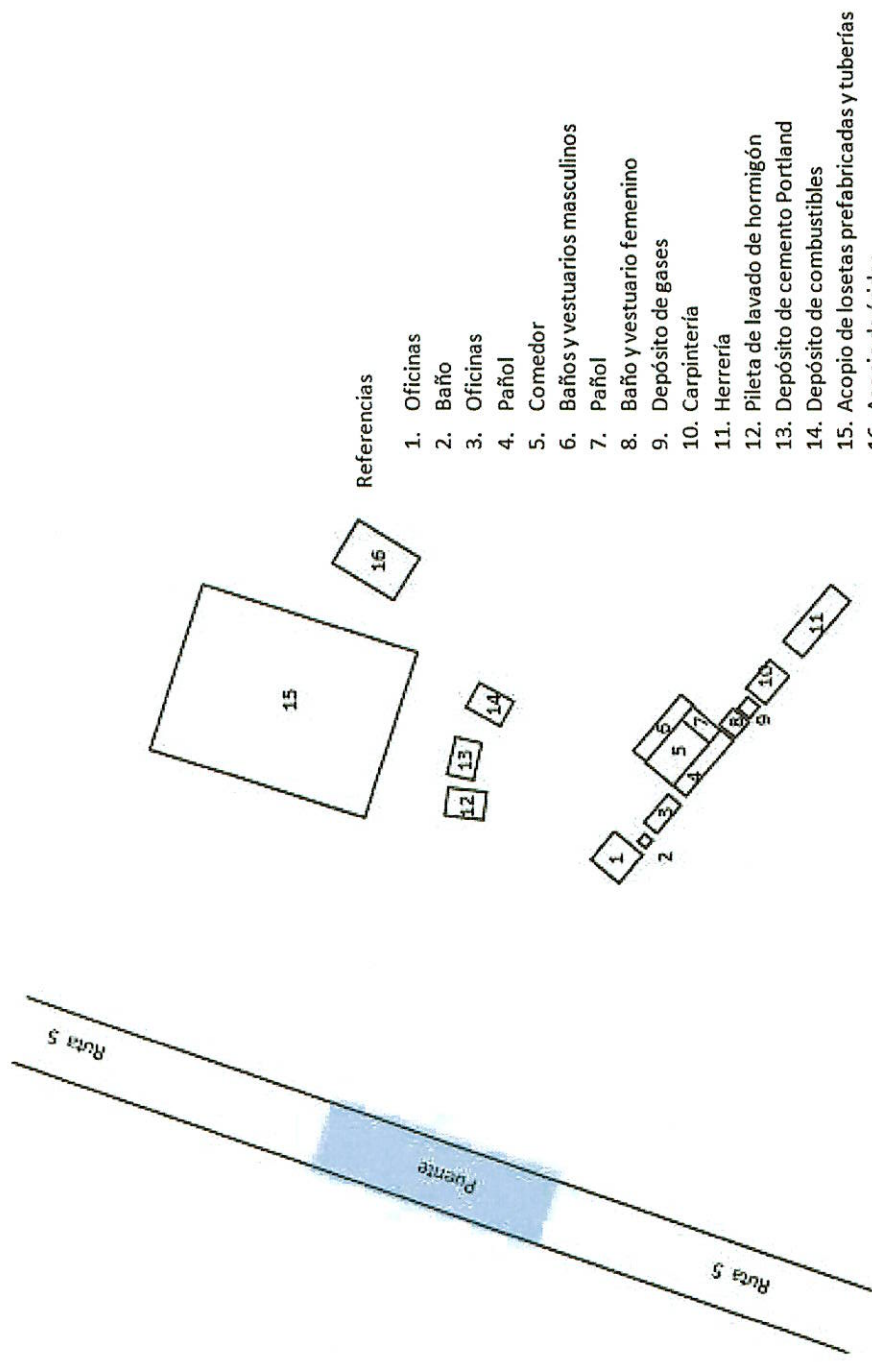
## 1 – ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN OBRA

### 1.1.- Obradores (IDEM PERÍODO ANTERIOR)

Se dispone de un único obrador principal, ubicado a aproximadamente 50 mts del arroyo Cuñapirú en el predio lindero al miso por el NE.

En dicho obrador funcionan las siguientes instalaciones:

- Estacionamiento y mantenimiento de máquinas
- Depósito de aceites y lubricantes
- Acopio de prefabricados y cañería
- Herrería
- Pileta de lavado de hormigón
- Acopio de áridos y otros materiales
- Pozos negros
- Baños y duchas
- Oficinas
- Pañol
- Depósito de materiales
- Comedor

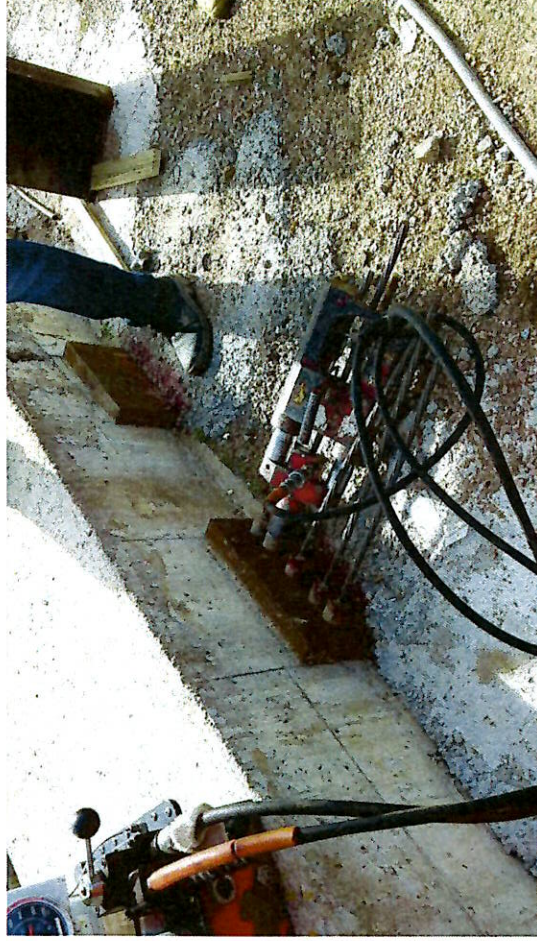
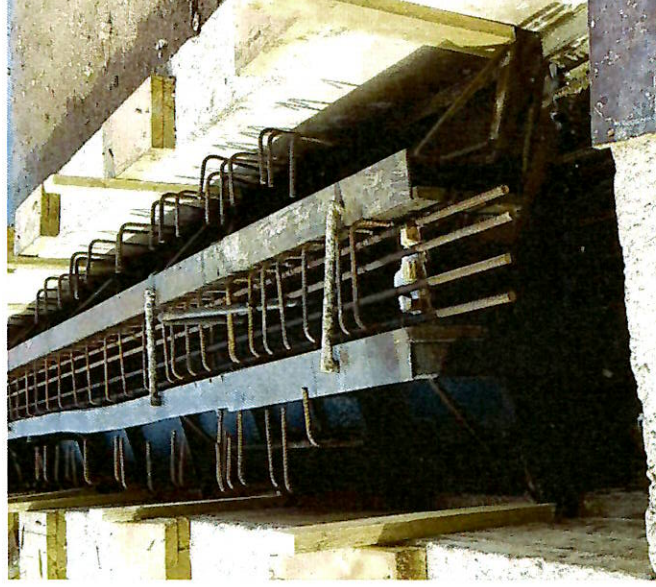


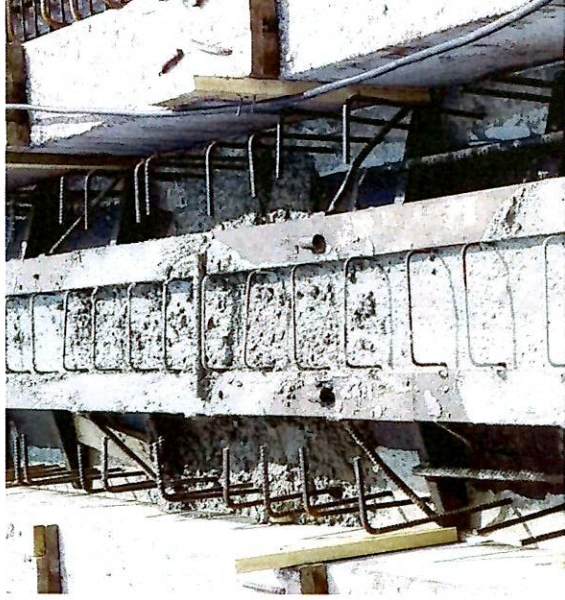
**Imagen 1 – Esquema obrador principal en Cuñapirú**



### **1.2- Losetas pretensadas prefabricadas (IDEM PERÍODO ANTERIOR)**

Las losetas son prefabricadas en bancos destinados a dicho fin, ubicados en el obrador central de Saceem en la ciudad de Montevideo. En dicho obrador central se encuentra construido un banco de pretensado especialmente destinado a la fabricación de dichas piezas. En primer lugar se coloca dentro de los canales las armaduras correspondientes a las piezas, se enhebran los cables de pretensado y se pasa al encofrado de las mismas. Una vez que se tiene todo preparado se tensan los cables y se procede al hormigonado, el mismo se realiza con suministro de Hormigones Artigas mediante camión mixer con 7m3 cada uno.





*Imagen 2, 3 y 4 – Losetas pretensadas prefabricadas*



*Imagen 5 – Acopio de losetas prefabricadas pretensadas*

### **1.3- Colocación de tubería, prueba hidráulica y empalmes**

La colocación de tubería se realiza de igual forma que el período anterior. Se realiza zanja con retroexcavadora utilizando cajones de entibados. Se procede a colocar la tubería con sus respectivas juntas de goma y a rellenar la zanja realizada.



**INFORME TRIMESTRAL DE GESTION AMBIENTAL**  
Ampliación de Licitación P/33 y P/34  
"Puente sobre el arroyo Cuñapirú"

**PERÍODO:**  
Ene 2019 – Feb  
2019 – Mar  
2019



**Imagen 6 y 7 – Colocación de tubería**

Para la prueba hidráulica se procede al llenado de la tubería con agua, se instalan los tapones de prueba en los dos extremos y se da presión a la tubería. Luego de 2 horas sin que existan descenso de la presión se encuentra aprobada la misma.



**Imagen 8 y 9 – Tapones para prueba hidráulica**



**Imagen 10 y 11 – Empalme sur de la tubería**



**Imagen 12 y 13 – Empalme norte de la tubería**

#### **1.4- Macizos de Anclaje y construcción de cámaras**

Para la construcción de los macizos de anclaje de los codos de la tubería, en primer lugar, se realiza la excavación correspondiente mediante retroexcavadora. Luego se procede a bajar la armadura junto a su cajón de encofrado según plano. Se hormigona mediante volcado de motohormigonera de 2m3.

Para las cámaras se realiza la excavación correspondiente para luego colocar un hormigón de limpieza para asegurar un lugar nivelado y limpio para el replanteo de las armaduras. Se colocan dichas armaduras según plano y se realiza el encofrado. Las cámaras se hormigonan por etapas, en primer lugar se completa el piso, luego se procede a llenar las paredes y por último la losa superior.



**Imagen 14, 15, 16 y 17 – Macizos y cámaras**

### **1.5- Demolición**

Se realiza con excavadora sobre orugas con martillo hidráulico, se trabaja desde la ataguía construida demoliendo el tablero entre apoyos y luego se procede a demoler los pilares. El retiro de escombros se realiza en camiones de 10m<sup>3</sup>, dichos escombros son trasladados al vertedero municipal.





**Imagen 18 y 19: Demolición**



**Imagen 20: Carga de escombros en camión**

### **1.6- Hormigonado**

Todo el hormigón empleado en la obra utiliza una auto hormigonera de 2m3.

### **1.7- Ataguías y accesos a puente**

Para la construcción de la cañería, la demolición del puente y para el acceso de maquinaria hacia la zona de trabajo se realizan ataguías y caminos con material de relleno retirado de la misma zona de trabajo.

## **2 – ACTUALIZACIONES DE DOCUMENTOS AMBIENTALES**


En este período no se realizaron actualizaciones de los documentos ambientales.

## **3 – CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE AAPs**



**INFORME TRIMESTRAL DE GESTION AMBIENTAL**  
**Ampliación de Licitación P/33 y P/34**  
**“Puente sobre el arroyo Cuñapirú”**

**PERÍODO:**  
**Ene 2019 – Feb**  
**2019 – Mar**  
**2019**

 <b>ORA 823 - Construcción del nuevo puente sobre arroyo Cuñapirú en Ruta 5, Km 497,550 - Rivera</b> <b>LISTADO DE PERMISOS / HABILITACIONES</b>	<b>Marzo 2019</b> <b>Rev. 2</b>
---	------------------------------------

Permiso / Habilitación	Corresponde a	Organismo	Plazo - Vigencia	Vencimiento actual	Normativa aplicable	Observaciones
1 Permiso D <sup>o</sup> residuos domésticos e industriales - Resolución Secretaría General del 14/11/2018	División Higiene	Intendencia departamental Rivera	No tiene	No tiene	Ordenanza protección ambiental 16 octubre 2003	
2 Reg. N° 3086	Barométrica Perla	División Medio Ambiente - Intendencia Departamental de Rivera	No tiene	No tiene	Códigos de minería Ley 14859 Dec. 25/3/79 y modificativos Decreto IDR N1184017  El Director de División Medio Ambiente emitió una constancia (823/2018) con fecha 23/07/2018, indicando que esta barométrica cumple con las ordenanzas departamentales y sanitarias vigentes. Incluye los datos del trillar de la empresa pero no del vehículo.	
3 Piedra partida - Resolución Dinamige 08/10/1939 para Bar. Noguera Ltda. Cédulo a Bench Ltda	Cartera Bench Ltda	DINAMIGE	30 años	Dec. 2029	Código de minería Ley 15242 Dec. 34/9/05 Dec. 4/6/013	
4 Piedra partida - Resolución DINAMIGE 26/05/2014 Exp. 1084/2012 a Veralfix SA DINAMA Renovación A/O 24/10/2018	Veralfix SA	DINAMIGE	30 años	Mayo 2044 Octubre 2021	Código de minería Ley 15242 Dec. 34/9/05 Dec. 4/6/013	
5 Arena Sr. Jorge Dardo Pizaro Antúnez Permiso MTOP - DNH Exp. N° 2016/12/500R Ct. R31980-3 Zona de dominio público alveo del Río Tacumboré frente al padrón N° 6243 de la 4ta Seccional Castrol	MTOP - DNH	MTOP - DNH	01/01/2019 a 31/03/2019	31/03/2019	Código de minería Ley 15242 Dec. 34/9/05 Dec. 4/6/013	



**INFORME TRIMESTRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL**  
**Ampliación de Licitación P/33 y P/34**  
**“Puente sobre el arroyo Cuñapirú”**

**PERÍODO:**  
**Ene 2019 – Feb**  
**2019 – Mar**  
**2019**

#### **4 – GESTIÓN DE CANTERAS**

Proveedores de piedra partida: Benoh Ltda (febrero)  
Veralfix S.A. (marzo)

Proveedores de arena: Jorge dardo Pérez Antúnez

#### **ÁRIDOS**

**CONSUMO TOTAL POR MES (m3)**

	<b>ARENA</b>	<b>PIEDRA</b>
<b>Enero</b>	0	0
<b>Febrero</b>	35	56
<b>Marzo</b>	28	42

#### **5 – REGISTROS DE GESTIÓN AMBIENTAL**

A continuación, se presentan los registros correspondientes a:

- Disposición final de residuos sólidos

<b>Mes</b>	<b>Tipo residuo</b>	<b>Cantidad</b>
Ene-19	domésticos	105 Kg
Feb-19	domésticos	200 Kg
Mar-19	domésticos	146 Kg
Mar-19	Escombros	240m3

#### **6 – INFORMES DE MONITOREO DE VARIABLES AMBIENTALES**

No se realizaron monitoreos en dicho período

#### **7 – FLOTA VEHICULAR AFECTADA A LA OBRA**

- RETROEXCAVADORA COMBINADA SOBRE LLANTAS - Maquinaria Subcontratada
- RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - Maquinaria Subcontratada
- AUTOHORMIGONERA (2) - Propiedad de SACEEM

Toda la maquinaria subcontratada recibe el mismo tratamiento que la propia de la empresa

#### **8 – PERSONAL AFECTADO A LA OBRA**

Personal permanente promedio en obra: 30 personas

#### **9 – ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN**

En este período no se realizaron nuevas capacitaciones ambientales en obra.

#### **10 – AUDITORIAS AMBIENTALES**



## INFORME TRIMESTRAL DE GESTION AMBIENTAL Ampliación de Licitación P/33 y P/34 "Puente sobre el arroyo Cuñapirú"

PERÍODO:  
Ene 2019 – Feb  
2019 – Mar  
2019

En el período informado, se realizó auditoría ambiental a la obra en el mes de marzo. Se adjunta informe de auditoría y mails que levantan las no conformidades de dicha auditoría.

### 11 – CONTINGENCIAS

Se dispone de un "Plan de contingencias ante derrame de sustancias químicas" y de un Plan de contingencias específico para la obra.

En el período informado no se han producido derrames, inundaciones u otra emergencia ambiental.

### Contenido

1 – ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN OBRA .....	1
2 – ACTUALIZACIONES DE DOCUMENTOS AMBIENTALES .....	7
3 – CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE AAPs .....	7
4 – GESTIÓN DE CANTERAS .....	9
5 – REGISTROS DE GESTIÓN AMBIENTAL .....	9
6 – INFORMES DE MONITOREO DE VARIABLES AMBIENTALES.....	9
7 – FLOTA VEHICULAR AFECTADA A LA OBRA .....	9
8 – PERSONAL AFECTADO A LA OBRA.....	9
9 – ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN .....	9
10 – AUDITORIAS AMBIENTALES.....	9
11 – CONTINGENCIAS .....	10

### ANEXOS

- I- Habilitación de cantera Veralfix S.A.
- II- Informe de Auditoría Ambiental
- III- Mail de Corrección de No Conformidades

Montevideo, 25 de abril de 2019

Ing. Micaela Balastro Rodríguez  
Jefe de Obra



Hervidero 2861. CP 11800  
Tel: (598) 2209 3473 / 74 Fax: (598) 2200 7113  
Correo: secretaria@dinamige.miem.gub.uy  
Montevideo - Uruguay

**M.I.E.M.**

**DIRECCION NACIONAL DE MINERIA Y GEOLOGIA**

**EDICTO:** Por resolución del Ministro de Industria, Energía y Minería de fecha 26 de mayo de 2014, en el expediente Asunto No. 1084/2012, se concedió a **VERALFIX S.A.** el título minero Concesión para Explotar por el plazo de 30 años, respecto de un yacimiento de piedra partida y balasto, afectando parcialmente al padrón No. 8874 de la 2ª Sección Catastral del Departamento de Tacuarembó, en un área total de 5 há.s. 0000 m<sup>2</sup>, el que se halla inscripto en el Registro General de Minería, Sección Títulos Mineros Concesión para Explotar con el N° 39 al F° 39 del Libro VI.- EN FE DE ELLO y en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 125 del Código de Minería, expido el presente que sello, signo y firmo en Montevideo, el día veinte de agosto del año dos mil catorce----  
PM/

SILVASE CITAR

Esc. PAOLA MORALES GEREZ  
REGISTRO GENERAL DE MINERIA  
O.I.N.A.MI.GE.

**CARATULA DE NOTIFICACIONES**

TITULAR DEL TRÁMITE	VERALFIX S.A.
ASUNTO	Renovación de AAO referente a proyecto de explotación de cantera de balasto y piedra partida. 2ª Sección Catastral, Tacuarembó
NOTIFICAR A	Nº TEL/FAX/E-MAIL
VERALFIX S.A.	simpaulo@adinet.com.uy
REFERENCIA	
	Notificación Resolución DINAMA Nº
*	Notificación Resolución Ministerial Nº 1442/2018
*	Otorgamiento de Vista
	Notificación Certificado de Proyecto
Otro:	
Nº trámite	2017/14000/18450

Nº páginas: 5      Fecha: 24/10/2018

**CONFIRMACIÓN DE ENVÍO DE NOTIFICACIÓN:**

**OBSERVACIONES:**

**ELABORADO POR:** Ana Belén Cossio      **NOTIFICADO POR:** Ana Belén Cossio



**MVOTMA**

Ministerio de Vivienda,  
Ordenamiento Territorial  
y Medio Ambiente

Expte. 2017/18450

MINISTERIO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y  
MEDIO AMBIENTE

R.M. 1442/2018

Montevideo, 17 JUN 2018

VISTO: la solicitud de renovación de Autorización Ambiental de Operación, presentada por VERALFIX S.A. respecto de su proyecto de explotación de cantera de balasto y piedra partida, ubicado en el padrón N° 8.874, 2ª Sección Catastral del departamento de Tacuarembó (Expediente N° 2017/14000/18450);

RESULTANDO: I) que por Resolución Ministerial N° 92/014 de 27 de enero de 2014, se concedió Autorización Ambiental Previa, y por Resolución Ministerial N° 45/015 de 19 de enero de 2015, se otorgó Autorización Ambiental de Operación a la compareciente para el referido proyecto (Expedientes N° 2013/14000/02078 y 2014/14000/14829, respectivamente);

II) que de conformidad con lo dispuesto en el ordinal 3° de la última resolución referida, el 17 de octubre de 2017 fue presentada la solicitud de renovación de la Autorización Ambiental de Operación del mencionado proyecto y su Plan de Gestión Ambiental de Operación actualizado;

III) que el 11 de julio de 2018, se confirió vista a la interesada de lo informado por el Departamento de Control Ambiental de Actividades, referente a la inspección que se realizó el 24 de mayo de 2018, para que en el plazo de un mes presentara determinada información, la que fue aportada el 23 de julio de 2018;

IV) que según informe del Departamento Control Ambiental de Actividades de 1° de agosto de 2018, se sugiere conceder la renovación solicitada sujeta a las condiciones que se expresan en dicho informe, de conformidad con lo previsto en el

Firma: Ana Cardoso 17/10/2018

artículo 24 del Decreto N° 349/005 de 21 de setiembre de 2005, prescindiendo del monitoreo semestral de agua superficial de la "Cañada de las Isletas", y conferir vista a la interesada, por el término de 10 (diez) días hábiles, a efectos de presentar en el plazo de un mes, determinada información;

CONSIDERANDO: I) que habrá de procederse en la forma sugerida por la Dirección Nacional de Medio Ambiente, renovándose la Autorización Ambiental de Operación, sujeta a las condiciones que se dirán, ya que se ha dado cumplimiento a la misma, al proyecto y al Estudio de Impacto Ambiental;

II) que la interesada ha actualizado el Plan de Gestión Ambiental de Operación para el proyecto referido, sin que correspondiera formular observaciones;

III) que asimismo, habrá de conferirse vista a la firma a efectos de que en el plazo de un mes, presente la información que se dirá;

ATENTO: a lo dispuesto por la Ley N° 16.466 de 19 de enero de 1994, la Ley N° 17.283 de 28 de noviembre de 2000, el Decreto N° 500/991 de 27 de setiembre de 1991 y el Decreto N° 349/005 de 21 de setiembre de 2005;

LA MINISTRA DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO  
TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE

RESUELVE:

1º.- Renuévase la Autorización Ambiental de Operación otorgada a VERALFIX S.A. RUT N° 215043630015, para su proyecto de explotación de cantera de balasto y piedra partida, ubicado en el padrón N° 8.874, 2ª Sección Catastral del departamento de Tacuarembó.-

2º.- La renovación referida en el ordinal anterior se concede sujeta al estricto cumplimiento de los compromisos emergentes de la presente tramitación y de las siguientes condiciones:





**MVOTMA**

Ministerio de Vivienda  
Ordenamiento Territorial  
y Medio Ambiente

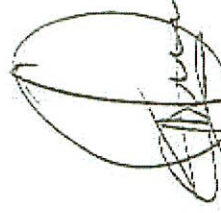
- a) Se deberá operar de acuerdo con lo establecido en la Autorización Ambiental Previa, información Incluida en la solicitud de renovación de la Autorización Ambiental de Operación, salvo en cuanto se contradiga con lo dispuesto en esta resolución.
  - b) Facilitar el seguimiento de las actividades a realizarse por parte de los técnicos de la Dirección Nacional de Medio Ambiente, particularmente en lo que refiere a la logística y al fácil acceso y libre circulación por el predio del proyecto.
  - c) Toda modificación del proyecto deberá ser comunicada a la Dirección Nacional de Medio Ambiente para su análisis y aprobación.-
- 3º.- Prevéngase al interesado a los efectos de poder continuar operando su proyecto deberá renovar la Autorización Ambiental de Operación cada 3 (tres) años, salvo que se introduzcan modificaciones, reformas o ampliaciones, de conformidad con lo establecido en el artículo 24 del Decreto N° 349/005 de 21 de setiembre de 2005. A tales efectos, la solicitud de renovación deberá presentarse con suficiente antelación a su vencimiento, e incluir un informe de desempeño ambiental del emprendimiento que compile los monitoreos realizados con frecuencia anual. Dicho informe deberá contener, como mínimo, la siguiente información para cada año de operación:
- i. Registro fotográfico georreferenciado del avance de la explotación.
  - ii. Volúmenes de material extraído.
  - iii. Plano altimétrico identificando frentes activos e inactivos.
  - iv. Documentación relativa a la gestión con operadores autorizados de los residuos de Categoría I.

v. Resultados de los monitoreos de calidad de vertido desde la pileta de sedimentación, incluyendo, como mínimo, los siguientes parámetros: pH, sólidos suspendidos totales y aceites y grasas.-

4º.- Confiérase vista a VERALFIX S.A. por el término de 10 (diez) días hábiles (artículo 76 del Decreto N° 500/991 de 27 de setiembre de 1991), por cuanto en el plazo de 1 (un) mes, contado a partir del primer día hábil siguiente a la notificación de la presente resolución, deberá presentar ante la Dirección Nacional de Medio Ambiente, registro fotográfico de la implementación de las medidas de mitigación de material particulado en los puntos de descarga de roca triturada.-

5º.- Esta resolución se dicta en cumplimiento de las normas en que se funda, por lo que es sin perjuicio de permisos o autorizaciones que correspondan a otros organismos públicos y de los derechos de terceros que pudieran corresponder.-

6º.- Vuelva a la Dirección Nacional de Medio Ambiente para proceder a la notificación de la interesada. Cumplido, siga al Área Control y Desempeño Ambiental a sus efectos.-



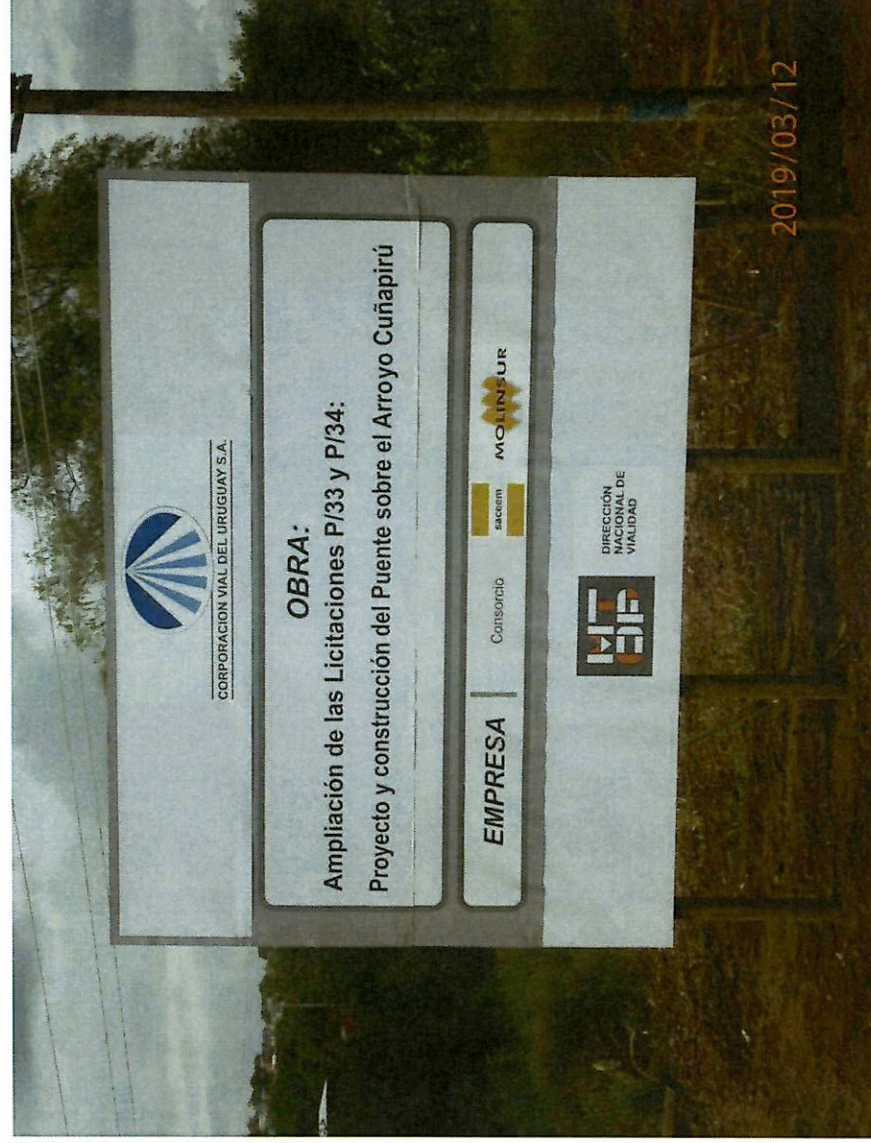
Arq.-Enfida de León  
Ministra de Vivienda,  
Ordenamiento Territorial  
y Medio Ambiente

 <p>CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.</p>	<p><b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b></p>	<p>RE-GA-802-P33/P34-20190312</p> <p>Página 1 de 10</p> <p>Versión 07</p>
--	--	---

## Informe de Auditoría Ambiental

**P/33 y P/34: Proyecto y construcción del Puente sobre el A° Cuñapirú entre Acceso Sur, las progresiva 0K000 – 0K072 y Acceso Norte.**

**Ampliación de Contratos 06/09/2018**



Fecha de visita: 12/03/2019

Fecha de informe V1: 21/03/2019

Lugares visitados: Obrador y tramo de obra.

V2: 24/04/2019

Tipo de Auditoría: Seguimiento.

Responsable Técnico:


Equipo Auditor

**Ing. Raúl López Pairet**

**Ing. Quim. Pablo Milich**

[raul.lopezpairet@gmail.com](mailto:raul.lopezpairet@gmail.com)

[pmilich@adinet.com.uy](mailto:pmilich@adinet.com.uy)

 <p>CORPORACIÓN VIAL DEL URUGUAY S.A.</p>	<p><b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b></p>	<p><b>RE-GA-802-P33/P34-20190312</b></p> <p>Página 2 de 10</p> <p>Versión 07</p>
--	--	--

## 1. CRITERIOS DE AUDITORÍA

Para la auditoría utilizamos el Plan de Gestión Ambiental (PGA) y el Informe Trimestral de Gestión Ambiental (ITGA) octubre - diciembre 2018 de la empresa SACEEM, las ampliaciones de los contratos de obra P/33 y P/34 del 06/09/2018 del consorcio SACEEM-MOLINSUR II, y el Manual Ambiental de la DNV de 1998.

## 2. INTRODUCCIÓN

La ampliación de los contratos P/33 y P/34 se desarrollaron en los accesos de la ciudad de Rivera, en el departamento de mismo nombre, sobre la Ruta 5, progresiva 497K550 y consiste en la ampliación del puente existente sobre el A° Cuñapirú. Los objetos corresponden, en el caso de la P/33, al tramo que va desde el acceso sur del puente progresiva 0K000 a progresiva 0K026 y en el caso de la P/34, al tramo siguiente que va desde la progresiva 0K026 hasta el acceso Norte (progresiva 0K072). Al momento de la auditoría la obra cuenta con un 30% de avance.

## 3. LA OBRA A AUDITAR

Se audité el frente obra que refiere al ensanche y refuerzo del puente ya existente y el obrador utilizado, que se encuentra ubicado próximo al puente (Ilustración 4)

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

La obra se desarrolla en la zona urbana de la ciudad de Rivera, siendo el A° Cuñapirú el límite entre los barrios Bisio y la Pedrera al este de la Ruta 5 y los barrios Mandiyú y fuente Oriente al oeste de la mencionada ruta.

El A° Cuñapirú atraviesa el departamento de Rivera y pertenece a la cuenca hidrográfica del río Uruguay. Nace en la cuchilla Negra, cerca del límite con Brasil y desemboca en el río Tacuarembó tras recorrer alrededor de 59 km. Sus principales afluentes son el A° Corrales, el A° Mangueras y el A° de los Médanos.

El paisaje geográfico del departamento, se diferencia del paisaje que predomina en casi todo el resto del país, pero se asemeja al de algunas zonas de los departamentos de Tacuarembó, Salto y Artigas. Estas diferencias se dan por la presencia de escarpas basálticas, las cuchillas mesetiformes y los cerros chatos, además de la vegetación subtropical, la cual es favorecida por las temperaturas levemente superiores y las lluvias algo más abundantes que en el resto del país.

El departamento está situado sobre todo en la penillanura sedimentaria, aunque también existen zonas de mantos de lavas basálticas y afloramientos del escudo cristalino brasileño.

El departamento se divide en tres regiones geo-estructurales principales:

El sector norte, compuesto por la Escarpa Basáltica con fuertes pendientes, varias quebradas y con suelos brunosoles y litosoles medianamente superficiales.

El sector centro-sur, formado por la Isla Cristalina Riverense, área de origen precámbrico con suelos brunosoles relativamente profundos y de fertilidad media.

El resto del territorio norte, noreste y sureste, compuesto por la penillanura sedimentaria, constituida por sedimentos de edad mesozoica, con suelos profundos y medianamente



fértiles.

La Cuchilla Negra atraviesa buena parte del territorio riverense en las cercanías de Santa Ana. La sierra de Cuñapirú termina en los cerros de Miriñaque, de los Chivos, y en los "Tres Cerros" (enfilados y con tamaño ascendente, denominados Chapéu, del Medio y Zapato, que dan nombre al Rincón de Tres Cerros).

El departamento cuenta con cinco cuencas hidrográficas: la del río Tacuarembó, la del A° Cuñapirú, la del A° Yaguari, la del A° Caraguatá y la del Río Negro. La cuenca del río Tacuarembó se emplaza en la zona oeste del departamento, con una superficie de 1746 km<sup>2</sup>; sus principales afluentes son los arroyos Laureles y Lunarejo. La cuenca del Cuñapirú, se extiende completamente dentro de los límites departamentales, abarcando una franja que va desde la frontera con Brasil, en la zona de la ciudad de Rivera, hasta su desembocadura en el río Tacuarembó, junto al límite sur del departamento. Con una longitud de 240 km de cauce principal, esta cuenca cuenta con una extensión de 3.502 km<sup>2</sup>, siendo su principal afluente el A° Corrales. La cuenca del A° Yaguari abarca una superficie de 1.778 km<sup>2</sup> dentro del departamento, dicho arroyo fluye de norte a sur por 100 km en la zona este del departamento, siendo sus afluentes los arroyos de los Caillava, Amarillo, del Abrojal y Carpintería. La cuenca del Río Negro recibe las aguas de los cursos del este del departamento, abarcando una superficie de 1.964 km<sup>2</sup>; este río fluye de norte a sur, sirviendo de límite con el departamento de Cerro Largo; sus afluentes son los arroyos del Hospital y Sarandí. Finalmente, la cuenca del A° Caraguatá abarca 360 km<sup>2</sup>, siendo su principal afluente el A° Coronilla.

## 5. TAREAS REALIZADAS

La auditoría se realizó en el obrador que se encuentra situado al lado de la obra, en la margen del A° Cuñapirú. Estuvieron presentes en la misma por parte de la empresa SACEEM, la Ing. residente Micaela Balostro, Verónica Bazzano, encargada de la gestión ambiental y el Ing. Joaquín Costa. Por parte de la DNV / MTOP, la DDO la Ing. Agustina Barboza, el Sr. Pablo Sandín, el Sr. Martín Volpi y el Ing. Martín Goyeneche.

La AAP del proyecto fue otorgada el 20 de abril de 2018, por medio del Exp. 2018/003270 del MVOTMA. El proyecto se clasificó en la categoría "A", expidiéndose el Certificado de Clasificación Ambiental del proyecto con fecha 9 de marzo de 2018, de acuerdo a lo establecido en el decreto 349/005

Los áridos provienen de la empresa Benoh Ltda. proveedor de piedra partida, que cuenta con la concesión de explotación vigente, expedida por DINAMIGE el 16 de junio de 1999, referida al asunto 99/1992, con validez de 30 años para la explotación del yacimiento afectando al padrón 4707 de la 9ª Sección Catastral del Departamento de Rivera.

La empresa proveedora de arena es Jorge Dardo Pérez Antúnez quien extrae del Río Tacuarembó y que cuenta con la habilitación correspondiente expedida por la Dirección Nacional de Hidrografía con el número de expediente N° 2016/1/2/5008 por el período 01/01/2019 al 31/03/2019. Para este tipo de extracciones, en este cauce no se requiere AAP.

El hormigón con el que se realizan las piezas, que luego serán ensambladas in situ, es pre mezclado, se realizan en Montevideo y se transportan hasta el lugar. La arena para la mezcla, proviene de ARETAJES SRL que cuenta con permiso de la Dirección Nacional de Hidrografía expedido el 12 de Diciembre de 2018 y valido por 2 años para la extracción de arenas del Río Santa Lucía. Para este tipo de extracciones, en este cauce no se requiere AAP. El balasto proviene de la empresa ABEFOR SA, que cuenta con el permiso N° 871/93, expedido por DINAMIGE, el 25 de Julio de 1997, para la explotación de la cantera ubicada en Cno. Tomas Aldabalde s/n Padrón Nro. 4956 de la 3ª Sección Judicial del Departamento de Canelones,



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-P33/P34-  
20190312

Página 4 de 10

Versión 07

por 30 años.

Nos comentan que los residuos, tanto domésticos como aquellos categorizados como contaminantes por el Dec. 182/013, están correctamente segregados con una gestión especial para cada corriente de residuos.

Los residuos domésticos son dispuestos en el vertedero de la ciudad de Rivera.

Las baterías usadas se gestionan con proveedor habilitado. PETINSA, y pudimos constatar remitos y facturas que justifican la gestión del residuo.

Los efluentes de los baños químicos son vertidos en el depósito impermeable del obrador y desagotados por barométrica.

Los neumáticos fuera de uso, son entregados a CO.OB.RE (Minerva Recauchutajes) adherida al plan maestro de Ceconeu.

Los aceites usados son retirados por Ferralur quién los traslada a Petrobras y posteriormente a la planta de Cementos Artigas en Minas.

Envases, trapos y demás productos contaminados con hidrocarburos son gestionados por la empresa Márgenes del Río.

El agua de consumo es envasada embotellada, mientras que el agua no potable necesaria para los trabajos es bombeada del curso de agua cercano por medio de motobombas y almacenada en tanques móviles.

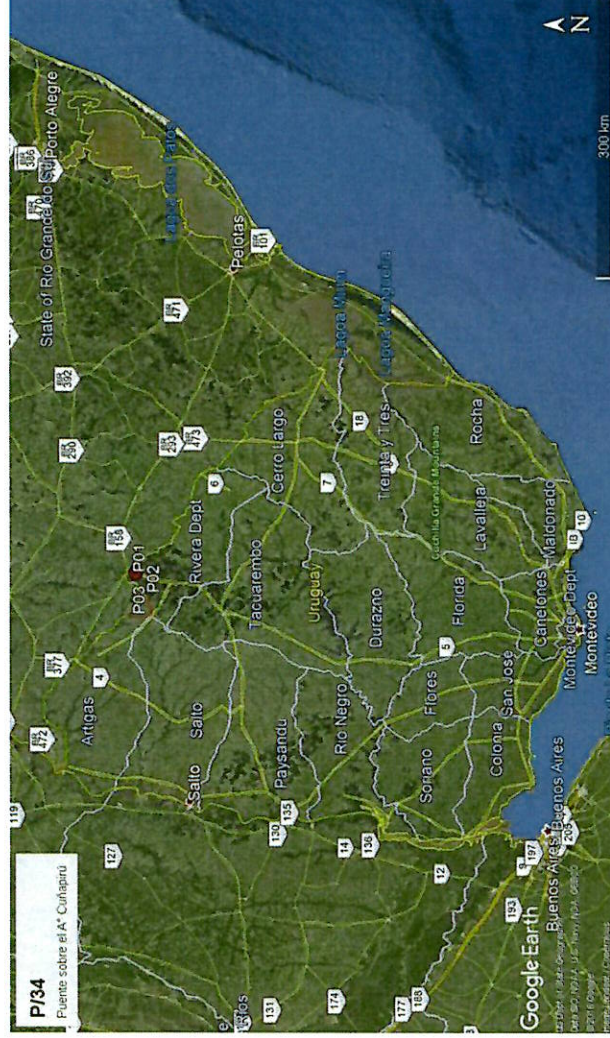


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-P33/P34-  
20190312

Página 5 de 10

Versión 07

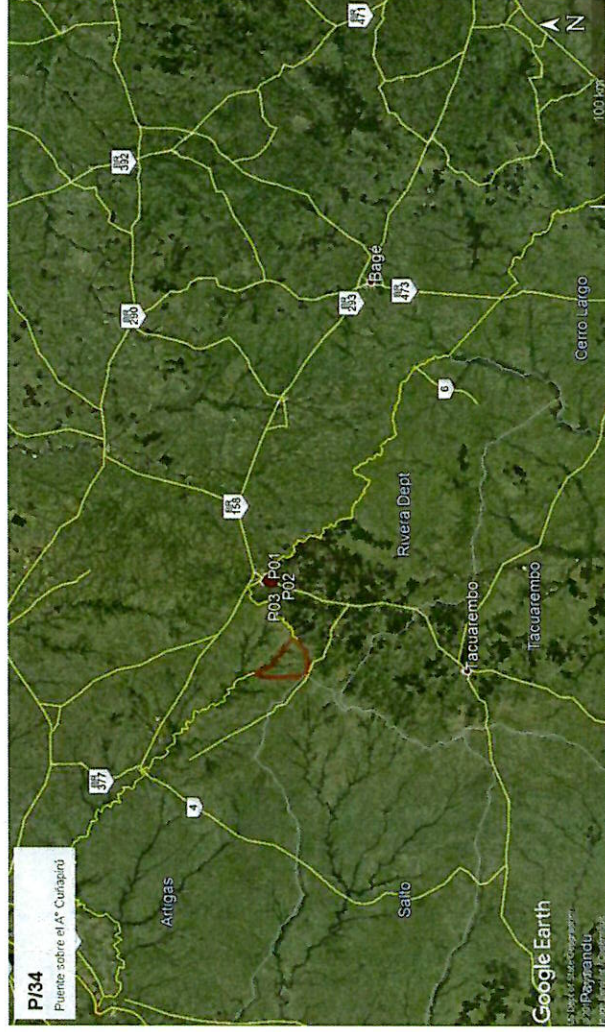


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.

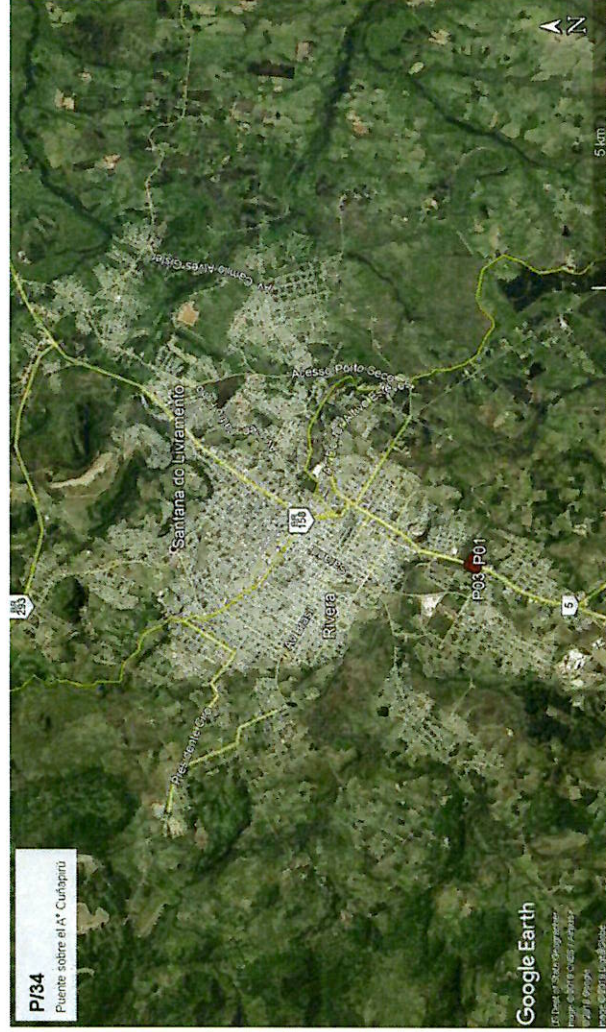


Ilustración 3 – Ubicación del contrato a nivel municipal.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-P33/P34-  
20190312

Página 6 de 10

Versión 07

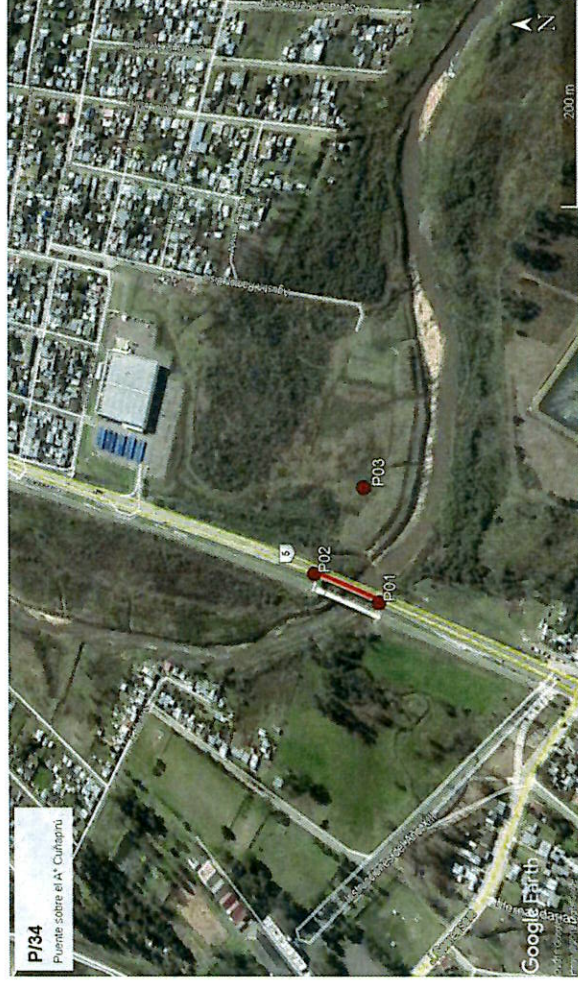


Ilustración 4 - Ubicación Inicio, fin de obras, Obrador: P01, P02 y P03.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	639320	6577899	Inicio de contrato. Ruta 5, progresiva 497K550.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4
P02	639347	6577975	Fin del contrato, Ruta 5, progresiva 497K622	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4
P03	639441	6577915	Obrador	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4

Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados

## 6. HALLAZGOS DE AUDITORÍA ANTERIOR

No hubo auditoría anteriores.

## 7. HALLAZGOS

### 7.1 COMENTARIO GENERAL


Notamos buena disposición y receptividad del Ingeniero residente y de la encargada de la gestión ambiental por cumplir con el MAV.

#### 7.1.1 Constataciones

Para el caso del proveedor de piedra partida de la obra, la empresa Benoh Ltda., que cuenta con la concesión de explotación vigente, para la explotación del yacimiento. No encontramos evidencia referidas a la AAP y AAO de la cantera, según lo exige la normativa vigente y según figura en el PGA en el punto C.2.2.

El balasto para el material de pre mezcla del hormigón, es proporcionado por la empresa ABEFOR SA, que cuenta con el permiso expedido por DINAMIGE, para la explotación de la cantera mencionada en el punto 5 del presente informe. No encontramos evidencia referidas



 <p>CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.</p>	<b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b>	<b>RE-GA-802-P33/P34-20190312</b> Página 7 de 10 Versión 07
--	---------------------------------------	---

a la AAP y AAO, según lo exige la normativa vigente y según figura en el PGA en el punto C.2.2.

## 7.2 FORTALEZAS

La empresa cuenta con un equipo multidisciplinario, que evidencia buena comunicación y conciencia de la importancia del cuidado del medio ambiente. El sector específico de Gestión ambiental dispone de personal entrenado que gestiona varios proyectos en simultáneo y dispone de recursos para llevar adelante su labor.

## 7.3 NO CONFORMIDADES


**7.3.1 No conformidades N°1: Falta de evidencia que acredite cumplimiento legal en materia ambiental.**

<b>ID:</b> <b>NC1</b>	<b>Coordenadas UTM (X – Y)</b> 639441      6577915	<b>Progresiva:</b> Código del hallazgo: PF 8	<b>Tipo de NC: 1</b>
<b>Descripción:</b> No encontramos evidencia referidas a la AAP y AAO de la cantera perteneciente a la empresa Benoh Ltda., proveedora de piedra partida. Según lo exige la normativa vigente (Manual Ambiental para obras y actividades del sector vial en el punto 13.1) y según figura en el PGA en el punto C.2.2.			
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Comunicación personal			

<b>ID:</b> <b>NC2</b>	<b>Coordenadas UTM (X – Y)</b> 639441      6577915	<b>Progresiva:</b> Código del hallazgo: PF 8	<b>Tipo de NC: 1</b>
<b>Descripción:</b> No encontramos evidencia referidas a la AAP y AAO de la cantera perteneciente a la empresa ABEFOR SA, proveedora de balasto para la mezcla de hormigón que se usa en la construcción de los puentes. Según lo exige la normativa vigente (Manual Ambiental para obras y actividades del sector vial en el punto 13.1) y según figura en el PGA en el punto C.2.2.			
<b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Comunicación personal			

## 7.4 OBSERVACIONES

No realizamos observaciones

 CORPORACIÓN VIAL DEL URUGUAY S.A.	<b>INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL</b>	<b>RE-GA-802-P33/P34-20190312</b> Página 8 de 10 Versión 07
--	---------------------------------------	---

### **7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA**

Sugerimos que en adelante cada ITGA incluya como anexo los registros de la gestión de residuos segregados por canal de generación.

Sugerimos estudiar el ciclo de los mosquitos e implementar rutinas de vaciado de las piletas de lavado de hormigón en periodos menores evitando la proliferación de los mismos.

Sugerimos incrementar la cartelera indicativa de los diferentes espacios y mejorar el marco donde se disponen. (Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12, Ilustración 14)

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

Dejamos 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



CORPORACIÓN VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-P33/P34-  
20190312

Página 9 de 10

Versión 07

### 10. ANEXO



Ilustración 5 – Frente de obra



Ilustración 6 - Inicio de obra



Ilustración 7 – Acopio de materiales



Ilustración 8 – Pileta de lavado



Ilustración 9 - Acopio de materiales descarte, baño químico



Ilustración 10 – Sector de carpintería



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-P33/P34-  
20190312

Página 10 de 10

Versión 07



*Ilustración 11 – Zona de trabajo de carpintería y depósitos de herramientas*



*Ilustración 12 – Depósito de productos inflamables*



*Ilustración 13 – Cartelería*



*Ilustración 14 – Cartelería*

'wd: RE: Saceem - Respuesta Informe de Auditoria Ambiental de Seguimiento P33 y P/34 Ampl.

El 16/05/2019 a las 04:49 p. m., Veronica Bazzano escribió:

Buenas tardes Micaela,

re-envío mail de CVU levantando las NC de la auditoria ambiental y liberando el pago del rubro ambiental.

Saludos,



*Este mensaje es confidencial. Puede contener información propiedad del remitente y/o del destinatario. Si usted ha recibido este e-mail por error, sírvase comunicárselo de inmediato via e-mail y eliminarlo de su sistema. No deberá divulgar, distribuir o copiar su contenido. Muchas gracias.*

*This message is confidential. It may also contain information subject to the copyrights of the sender and/or the receiver. If you have received it by mistake, please let us know by e-mail immediately and delete it from your system. You should also not disclose the message nor distribute or copy its contents. Thank you.*

Por favor, piense en el medio ambiente antes de imprimir este mail.

----- Mensaje reenviado -----

**Asunto:**RE: Saceem - Respuesta Informe de Auditoria Ambiental de Seguimiento P33 y P/34 Ampl.

**Fecha:**Thu, 16 May 2019 16:23:26 -0300

**De:**Kariné Ganemian <[kganemian@cvu.com.uy](mailto:kganemian@cvu.com.uy)>

**Para:**'Veronica Bazzano' <[mbazzano@saceem.com](mailto:mbazzano@saceem.com)>

**CC:**'Joaquin Costa Delgado' <[costadelgado@saceem.com](mailto:costadelgado@saceem.com)>, 'Gustavo Amor' <[sgamor@saceem.com](mailto:sgamor@saceem.com)>

Hola Verónica, buenas tardes.

Recibido. Se da por levantada la NC Nº 1, quedando liberado el pago del rubro ambiental correspondiente a los contratos P/33 y P/34.

Saludos



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.Z.

**Karine Ganemian**

**Coordinadora de Sistemas de Gestión Integrados**

Rincón 528 piso 5, Montevideo - Uruguay

Tel: (598) 29162680 int.103

[www.cvu.com.uy](http://www.cvu.com.uy)

**P** Antes de imprimir este e-mail piense bien si es necesario hacerla.

*Este mensaje es confidencial. Puede contener información amparada por el secreto profesional. Si usted ha recibido este e-mail por error, sírvase comunicárselo de inmediato via e-mail y eliminarlo de su sistema. No deberá divulgar, distribuir o copiar su contenido. Muchas gracias.*

**De:** Veronica Bazzano <[mbazzano@saceem.com](mailto:mbazzano@saceem.com)>

**Enviado el:** jueves, 16 de mayo de 2019 15:02

**Para:** Kariné Ganemian <[kganemian@cvu.com.uy](mailto:kganemian@cvu.com.uy)>

**CC:** 'Joaquin Costa Delgado' <[costadelgado@saceem.com](mailto:costadelgado@saceem.com)>; 'Gustavo Amor' <[sgamor@saceem.com](mailto:sgamor@saceem.com)>

**Asunto:** Re: Saceem - Respuesta Informe de Auditoria Ambiental de Seguimiento P33 y P/34 Ampl.

Buenas tardes Karine,

en adjunto la renovación de la AAO de Veralfix.

Sds,

**Ma. Veronica Bazzano**  
saceem  
Encargada de Gestión  
Ambiental

Cel: 099 590 964

Oficina Central  
Brecha 572  
Montevideo, Uruguay  
(598) 2916 02 08  
[www.saceem.com](http://www.saceem.com)

*Este mensaje es confidencial. Puede contener información propiedad del remitente y/o del destinatario. Si usted ha recibido este e-mail por error, sírvase comunicárnoslo de inmediato via e-mail y eliminarlo de su sistema. No deberá divulgar, distribuir o copiar su contenido. Muchas gracias.*

*This message is confidential. It may also contain information subject to the copyrights of the sender and/or the receiver. If you have received it by mistake, please let us know by e-mail immediately and delete it from your system. You should also not disclose the message nor distribute or copy its contents. Thank you.*

*Por favor, piense en el medio ambiente antes de imprimir este mail.*

El 15/05/2019 a las 02:29 p.m., Kariné Ganemian escribió:

Verónica, con respecto a la documentación remitida y a tus comentarios, paso a responderte al lado de cada punto en color rojo.

Saludos



**CORPORACIÓN VIAL DEL URUGUAY S.A.**

**Karine Ganemian**

**Coordinadora de Sistemas de Gestión Integrados**

Rincón 528 piso 5, Montevideo - Uruguay

Tel: (598) 29162680 int.103

[www.cvu.com.uy](http://www.cvu.com.uy)

**P** Antes de imprimir este e-mail piense bien si es necesario hacerlo.

*Este mensaje es confidencial. Puede contener información amparada por el secreto profesional. Si usted ha recibido este e-mail por error, sírvase comunicárnoslo de inmediato via e-mail y eliminarlo de su sistema. No deberá divulgar, distribuir o copiar su contenido. Muchas gracias.*

**De:** Veronica Bazzano <[mbazzano@saceem.com](mailto:mbazzano@saceem.com)>

**Enviado el:** miércoles, 15 de mayo de 2019 12:13

**Para:** karine Ganemian <[kganemian@cvu.com.uy](mailto:kganemian@cvu.com.uy)>

**CC:** Joaquin Costa Delgado <[jcostadelgado@saceem.com](mailto:jcostadelgado@saceem.com)>; Gustavo Amor <[sgamor@saceem.com](mailto:sgamor@saceem.com)>

**Asunto:** Saceem - Respuesta Informe de Auditoria Ambiental de Seguimiento P33 y P/34 Ampl.

Buen día Karine,

de acuerdo a lo conversado telefónicamente, envió la información y las consultas que tenemos para levantar las no conformidades de esta auditoría.

**1. NC1 - El proveedor Benoh Ltda. no nos entregó la AAP de la cantera de piedra; sólo tenemos el permiso de DINAMIGE adjunto, por lo que decidimos cambiar de proveedor. El nuevo proveedor es Veralfix S.A.; se adjuntan los permisos de DINAMA Y DINAMIGE. La autorización de DINAMA tiene fecha de emisión 19/01/2015, por lo que se encuentra vencida. Se requiere autorización vigente. Se mantiene NC**

**1. NC2 - Esta NC hace referencia a las habilitaciones de las canteras utilizadas por nuestro proveedor de hormigón premezclado, con el cual se fabrican las losetas pretensadas en nuestro parque logístico ubicado en la zona de Manga, en Montevideo. Es importante aclarar que este hormigón premezclado se fabrica con piedra partida de Canteras Montevideo. El proveedor de balasto: Abefor S.A., informa que sólo tiene permiso de DINAMIGE (va adjunto también), ya que el inicio de los trámites de habilitación de la cantera es anterior a 1994 (año de entrada en vigencia del decreto 435). Además se adjuntan permisos DINAMA y DINAMIGE de Canteras Montevideo (proveedor de la piedra partida). **OK, se da por levantada la NC****

Existe también la posibilidad de comprar piedra partida a una barraca en Rivera pero el material es importado de Brasil y, según nos informa el proveedor, lo que puede darnos es el número de trámite de importación, que está incluido además en la factura que nos entregaría. Esto es suficiente? o tendríamos que solicitar algún otro documento para asegurarnos que el material cumple con la normativa? **En este caso bastaría con demostrar la compra del material al proveedor**

Aguardamos vuestra respuesta.

Saludos,

wd: RE: Saceem - Respuesta Informe de Auditoria Ambiental de Seguimiento P33 y P/34 Ampl.

**saceem**  
**Ma. Veronica Bazzano**  
Encargada de Gestión  
Ambiental

Cel: 099 590 964

Oficina Central

Brecha 572  
Montevideo, Uruguay  
(598) 2916 02 08  
[WWW.SACEEM.COM](http://WWW.SACEEM.COM)

*Este mensaje es confidencial. Puede contener información propiedad del remitente y/o del destinatario. Si usted ha recibido este e-mail por error, sírvase comunicármelo de inmediato vía e-mail y eliminarlo de su sistema. No deberá divulgar, distribuir o copiar su contenido. Muchas gracias.*

*This message is confidential. It may also contain information subject to the copyrights of the sender and/or the receiver. If you have received it by mistake, please let us know by e-mail immediately and delete it from your system. You should also not disclose the message nor distribute or copy its contents. Thank you.*

*Por favor, piense en el medio ambiente antes de imprimir este mail.*

**De:** Kariné Ganemian <[kganemian@cvu.com.uy](mailto:kganemian@cvu.com.uy)>

**Enviado:** viernes, 26 de abril de 2019 10:35

**Para:** GABRIELA ACOSTA; MARTIN GOYENECHÉ; NAIR ENRICH

**Cc:** [molinsur@molinsur.com](mailto:molinsur@molinsur.com); AGOSTINA BARBOZA

**Asunto:** Informe de Auditoria Ambiental de Seguimiento P33 y P/34 Ampl.

Estimados, buenos días.

En el marco de nuestro sistema de seguimiento y control ambiental, remitimos a ustedes el informe de auditoría ambiental de seguimiento correspondiente los contratos de ampliación P/33 y P/34 "Proyecto y construcción del Puente sobre el A° Cuñapirú" para vuestro conocimiento y efectos.

Al haberse detectado no conformidades, la certificación del Rubro 71 quedará suspendida hasta el levantamiento de la misma.

Sin otro particular, los saluda muy cordialmente,  
Kariné