



## INFORME TRIMESTRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL



Oct 2019 – Nov 2019 – Dic 2019

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



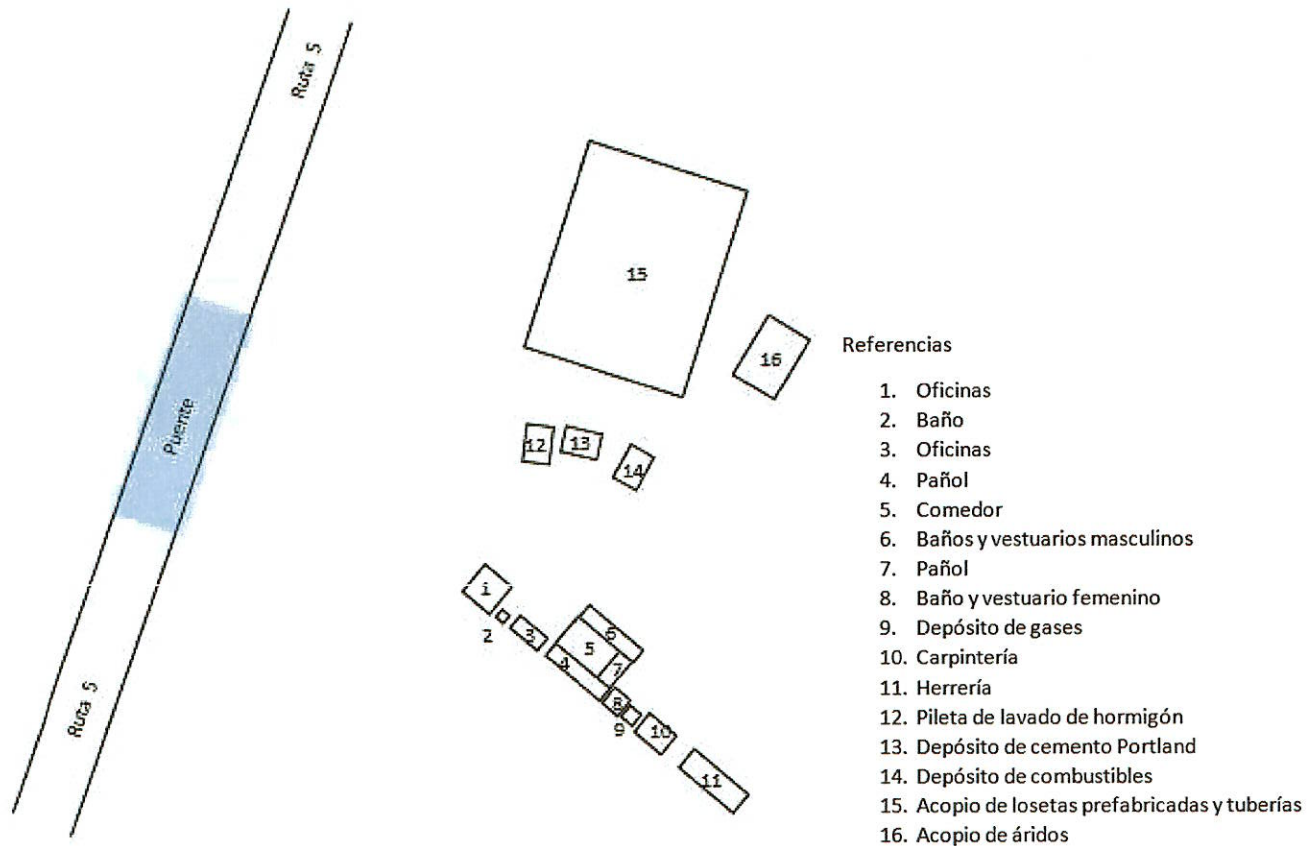
## 1 – ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN OBRA

### 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 mismo 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- Pilares y Estribos

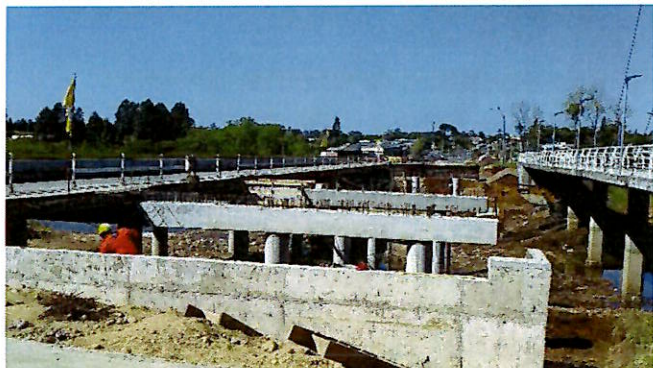
Se hormigonan 12 pilares de pórticos interiores mediante moldes metálicos de 80 cm de diámetro. En estribos se realizan cabezales para luego avanzar con pilares pantallas y vigas de estribos. Todas estas piezas son encofradas in situ para luego proceder al hormigonado realizado con mixer de 8m<sup>3</sup>.



### 1.3- Montaje de vigas, llenado in situ y montaje de losetas prefabricadas

En dicho período se realiza el montaje de las 6 vigas de pórticos intermedios de segunda etapa, que luego mediante un llenado in situ se unen a las de primera etapa para una vez terminado ese proceso comenzar el montaje de losetas pretensadas prefabricadas. Todos los montajes se realizaron con una grúa de 35 toneladas.





**1.4- Hormigonado de tablero**

Luego de montadas las losetas se procede a la colocación de armadura de la losa. Para el hormigonado se utiliza una bomba y dos mixer de 8m<sup>3</sup>.



**1.5- Montaje de Barrera New Jersey prefabricada**

Se montan las defensas prefabricadas mediante grúa, las defensas centrales se montan antes del hormigonado de tablero y las exteriores luego del mismo, completando con un pequeño llenado en sitio.





### **1.6- Construcción de losas de acceso**

Se realiza la base cementada de 1m de espesor para luego proceder al armado y encofrado de la misma. El hormigonado se realiza mediante utilizando mixer de 8 m3.



### **1.7- Hormigonado de carpetas de rodadura**

Para el hormigonado de la carpeta de rodadura se trabajó con dos mixers de 8m3. Colocándole 600g de fibra por cada m3 de hormigón.



### **1.8- Hormigonado**

Para el hormigonado se utiliza camión mixer de 8m3

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

Para el acceso de maquinaria hacia la zona de trabajo, realización de pilotes y el resto de las tareas se mantiene la atagúa y caminos realizados anteriormente.

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

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



# INFORME TRIMESTRAL DE GESTION AMBIENTAL

## Ampliación de Licitación P/33 y P/34 "Puente sobre el arroyo Cuñapirú"

**PERÍODO:**  
Oct 2019 – Nov  
2019 – Dic  
2019

### 3 – CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE AAPs

saceem		ORA 823 - Construcción del nuevo puente sobre arroyo Cuñapirú en Ruta 5, Km 497,550 - Rivera LISTADO DE PERMISOS / HABILITACIONES					Marzo 2019 Rev. 3
Permiso / Habilitación	Corresponde a	Organismo	Plazo - Vigencia	Vencimiento actual	Normativa aplicable	Observaciones	
1 Residuos Sólidos	División Higiene	Intendencia departamental Rivera	No tiene	No tiene	Ordenanza Intendencia 16 setiembre 2003		
2 Efluentes Cloacales	Bacteriológica Perifera	Dirección Medio Ambiente - Intendencia Departamental de Rivera	No tiene	No tiene	Código de minería Ley 14359 Dec. 34905 y modificaciones Decreto ICR N° 1181/2017	El Director de División Medio Ambiente emitió una constancia (823/2018) con fecha 23/07/18, indicando que esta constancia cumple con las ordenanzas departamentales y municipales vigentes, tratándose de un caso de titular de la empresa por parte del vendedor.	
3 Efluentes Cloacales	Verifica CA	DINAMIGE DINAMIA	30 años 3 años	Año 2044 Octubre 2021	Código de minería Ley 15242 Dec. 34905 Dec. 419010		
4 Aros	Banca Cuajero	Piedra Impactada N° DUA 078544	-	-	-		
5 Aros	Zona de control puente del arroyo del Río Tacuarembó meseta al pabellón N° 5323 de la Tma Sección Costanera	MTCOS - DNH	01/12/2019 al 31/12/2019	31/12/2019	Código de minería Ley 15242 Dec. 34905 Dec. 419010		



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

**PERÍODO:**  
**Oct 2019 – Nov**  
**2019 – Dic**  
**2019**

#### **4 – GESTIÓN DE CANTERAS**

Proveedores de piedra partida: Barraca Caqueiro  
Proveedores de arena: Dominguez

**ÁRIDOS**  
**CONSUMO TOTAL POR MES (m3)**

	<b>ARENA</b>	<b>PIEDRA</b>
<b>Octubre</b>	20	120
<b>Noviembre</b>	90	180
<b>Diciembre</b>	200	75

#### **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>
Oct-19	domésticos	600 Kg
Nov-19	domésticos	700 Kg
Dic-19	domésticos	700 Kg

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

En dicho período no se realizaron exámenes

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

- RETROEXCAVADORA COMBINADA SOBRE LLANTAS - Maquinaria Subcontratada
- RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - Maquinaria Subcontratada
- MIXER 8m3 (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**

En el período informado, no se realizaron auditorías.



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

**PERÍODO:**  
**Oct 2019 – Nov**  
**2019 – Dic**  
**2019**

## **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

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

### **ANEXOS**

**I-** Habilitación de cantera Domínguez

**II-** Registros ambientales

Montevideo, 15 de enero del 2020

Ing. Micaela Balostro Rodríguez

Jefe de Obra





DIRECCION NACIONAL  
DE  
HIDROGRAFIA

LA DIRECCION NACIONAL DE HIDROGRAFIA DEL M.T.O.P., DE ACUERDO A LAS FACULTADES QUE LE OTORGA EL DECRETO DE 16 DE OCTUBRE DE 1962, HACE CONSTAR QUE HA OTORGADO PERMISO PRECARIO, REVOCABLE, Y SIN EXCLUSIVIDAD PARA EXTRACCION DE MATERIALES EN EL YACIMIENTO Y LAS CONDICIONES PARTICULARES QUE INDICAN, CON DESTINO AL CONSUMO INTERNO, Y SUJETO A LAS "CONDICIONES GENERALES DE EXTRACCION" VIGENTES, AL SR./SRA. DOMINGUEZ LEMME, Gerardo Javier - C.I. 3.561.731-9 según expediente N° 2019/10/4/1085 , y detalle siguiente:

1) UBICACION DEL YACIMIENTO Y CONDICIONES: Dpto. de TACUARMEBÓ  
Fraccion de la zona de dominio público del alveo del RÍO TACUAREMBÓ, frente al padrón N° 8099 de la 4ª Sección Catastral.-

MATERIAL: ARENA

3) VOLUMEN TOTAL ESTIMADO DE EXTRACCION EN EL TRIMESTRE: 1.500 m<sup>3</sup>

4) AUTORIZACION INICIAL: 300 (TRESCIENTOS) m<sup>3</sup>

5) PLAZO: 01/10/19 - 31/12/19

6) DERECHOS: \$ 26,20 (PESOS URUGUAYOS VEINTISEIS CON VEINTE CENTESIMOS) por m<sup>3</sup>

IMPORTE TOTAL: \$ 7.860,00

7) FORMA DE EXTRACCION: MECÁNICA

8) AUTORIZACIONES: 1ª. INICIAL \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup> 300

2ª. \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

3ª. \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

TOTAL AUTORIZADO Y ABONADO A LA FECHA A EXTRAER EN EL TRIMESTRE OCTUBRE-DICIEMBRE/19: m<sup>3</sup> 300

Se expide la presente constancia con fecha

por DIRECCION NACIONAL DE HIDROGRAFIA

V° B°

Ing. ARIEL RODRIGUEZ  
GERENTE HIDRAULICO

Ing. Agrim. SERGIO K. CALFANI



### SUMINISTRO DE ÁRIDOS

Obra N°:823

Fecha	Origen	Encargado	Proveedor	Tipo	Volumen (M3)	AAP (sitio de archivo)	Observaciones
02/10/2019	TACUAREMBO	M.V	EMPRESA DOMINGUEZ	ARENA	20		
03/10/2019	RIVERA	M.V	CAQUEIRO	PEDREGULLO	60		
10/10/2019	RIVERA	M.V	CAQUEIRO	PEDREGULLO	60		
05/11/2019	RIVERA	M.V	CAQUEIRO	PEDREGULLO	60		
08/11/2019	TACUAREMBO	M.V	EMPRESA DOMINGUEZ	ARENA	50		
08/11/2019	RIVERA	M.V	CAQUEIRO	PEDREGULLO	20		
12/11/2019	RIVERA	M.V	CAQUEIRO	PEDREGULLO	60		
13/11/2019	TACUAREMBO	M.V	EMPRESA DOMINGUEZ	ARENA	10		
20/11/2019	RIVERA	M.V	CAQUEIRO	PEDREGULLO	20		
20/11/2019	TACUAREMBO	M.V	EMPRESA DOMINGUEZ	ARENA	10		
22/11/2019	TACUAREMBO	M.V	EMPRESA DOMINGUEZ	ARENA	10		
25/11/2019	TACUAREMBO	M.V	EMPRESA DOMINGUEZ	ARENA	10		
28/11/2019	RIVERA	M.V	CAQUEIRO	PEDREGULLO	20		
07/12/2019	TACUAREMBO	M.V	EMPRESA DOMINGUEZ	ARENA	20		
11/12/2019	TACUAREMBO	M.V	EMPRESA DOMINGUEZ	ARENA	20		
12/12/2019	TACUAREMBO	M.V	EMPRESA DOMINGUEZ	ARENA	40		
14/12/2019	TACUAREMBO	M.V	EMPRESA DOMINGUEZ	ARENA	40		
16/12/2019	TACUAREMBO	M.V	EMPRESA DOMINGUEZ	ARENA	60		
16/12/2019	RIVERA	M.V	CAQUEIRO	PEDREGULLO	40		
17/12/2019	TACUAREMBO	M.V	EMPRESA DOMINGUEZ	ARENA	20		



**REGISTRO DE INGRESO DE COMBUSTIBLES, ACEITES Y LUBRICANTES A OBRA**


Obra:		VOLVER											
823		Tipo		Volumen Ingresado (LTS)	Proveedor	Observaciones	Responsable	Combustible		Aceite		Lubricante	
Fecha	Nº Remito												
7/10/19	313967	NAFTA SUPER		44,32	PETROBRAS		M.V						
7/10/19	313968	GASOIL		638,44	PETROBRAS		M.V						
15/10/19	314201	GASOIL		1000	PETROBRAS		M.V						
15/10/19	314200	NAFTA SUPER		46,97	PETROBRAS		M.V						
25/10/19	314523	NAFTA SUPER		26,72	PETROBRAS		M.V						
25/10/19	314524	GASOIL		970	PETROBRAS		M.V						
7/11/19	314877	GASOIL		1000	PETROBRAS		M.V						
7/11/19	314876	NAFTA SUPER		49,19	PETROBRAS		M.V						
12/11/19	315066	NAFTA SUPER		50,76	PETROBRAS		M.V						
12/11/19	315086	GASOIL		918,32	PETROBRAS		M.V						
17/11/19	315214	NAFTA SUPER		96,27	PETROBRAS		M.V						
18/11/19	315237	GASOIL		950	PETROBRAS		M.V						
28/11/19	315533	GASOIL		1013,18	PETROBRAS		M.V						
5/12/19	315738	GASOIL		950	PETROBRAS		M.V						
10/12/19	315901	NAFTA SUPER		22	PETROBRAS		M.V						
11/12/19	315941	GASOIL		955,62	PETROBRAS		M.V						
16/12/19	316079	GASOIL		983,62	PETROBRAS		M.V						

## CONTROL DE PH EN EFLUENTES PILETA DE LAVADO DE HORMIGÓN

saceem

[VOLVER](#)

Obra:	823									
Fecha	Hora de muestreo	Punto de muestreo	pH inicial	Volumen agregado de ácido	pH final	pH especificado	Observaciones	Responsable		
22-oct	09:00	última cámara	12	1,5	8	6,0 - 9,0		MV		
13-nov	11:00	última cámara	7,5			6,0 - 9,0		MV		
20-nov	10:30	última cámara	13	2	8,5	6,0 - 9,0		MV		
04-dic	11:00	última cámara	14	3	9	6,0 - 9,0		MV		
16-dic	09:30	última cámara	12	2	8	6,0 - 9,0		MV		

	<b>CONTROL DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>	<b>Obra N°823</b>
---	------------------------------------	-------------------

Fecha	Tipo de residuo				Descripción	Cantidad	Unidad de medida	Destino final	Responsable	Observaciones
	Dom.	RQC	Pelig.	Otros						
09/12/19	x			x	residuos domésticos	2000	kg	VERTEDERO MUNICIPAL RIVERA	M.V	N° REMITO 507348
30/01/20	x			x	residuos domésticos	830	kg	VERTEDERO MUNICIPAL RIVERA	M.V	N° REMITO 507379
31/01/20	x			x	residuos domésticos	80	kg	VERTEDERO MUNICIPAL RIVERA	M.V	N° REMITO 507379



Obra N° 823

REGISTRO DE INGRESO DE SUSTANCIAS QUIMICAS Y / O PELIGROSAS A OBRA

Fecha	N° Remito / Factura	Sustancia	Proveedor	Volumen ingresado	Ficha de seguridad		Responsable	Observaciones
					SI	NO		
17/10/19	488507	portland	quinro	1200x 25 kg	x			
5/11/19	489131	portland	quinro	1200x 25 kg	x			
13/11/19	217519	sika viskprete	sika	200 litros	x			
19/11/19	82040828	portland	quinro	1200x 25 kg	x			
25/11/19	82040893	portland	quinro	1200x 25 kg	x			
27/11/19	489902	portland	quinro	1200x 25 kg	x			
4/12/19	82041060	portland	quinro	1200x 25 kg	x			
9/12/19	12711	portland	quinro	1200x 25 kg	x			
12/12/19	490455	portland	quinro	1200x25 kg	x			
16/12/19	490539	portland	quinro	1200x25 kg	x			
17/12/19	221564	SIKA TOP	sika	200 litros	x			

SOLVER