

Montevideo, 31 de enero de 2019

JCO/VO/823

180131-09

Señores de
Corporación Vial del Uruguay
Presente

At.: Ing. Richard Serván

Ref.: **Proyecto y Construcción Puente sobre A° Cuñapirú, en Ruta 5 km 497- Rivera**
Informe Trimestral de Gestión Ambiental - Diciembre 2018

De nuestra mayor consideración:

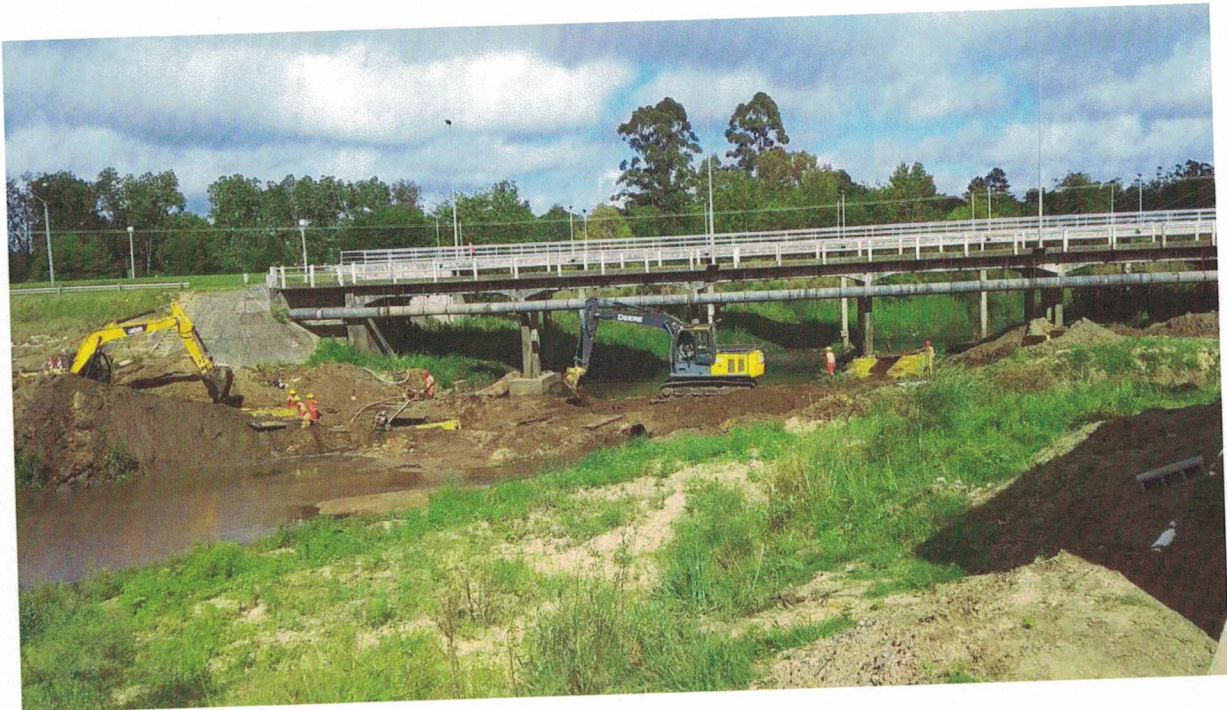
Adjuntamos para su información el Informe Trimestral de Gestión Ambiental, correspondiente a Octubre – Diciembre 2018.

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

Oct 2018 – Nov 2018 – Dic 2018

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



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

PERÍODO:
Oct 2018 – Nov
2018 – Dic
2018

1 – ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN OBRA

1.1- Obradores

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

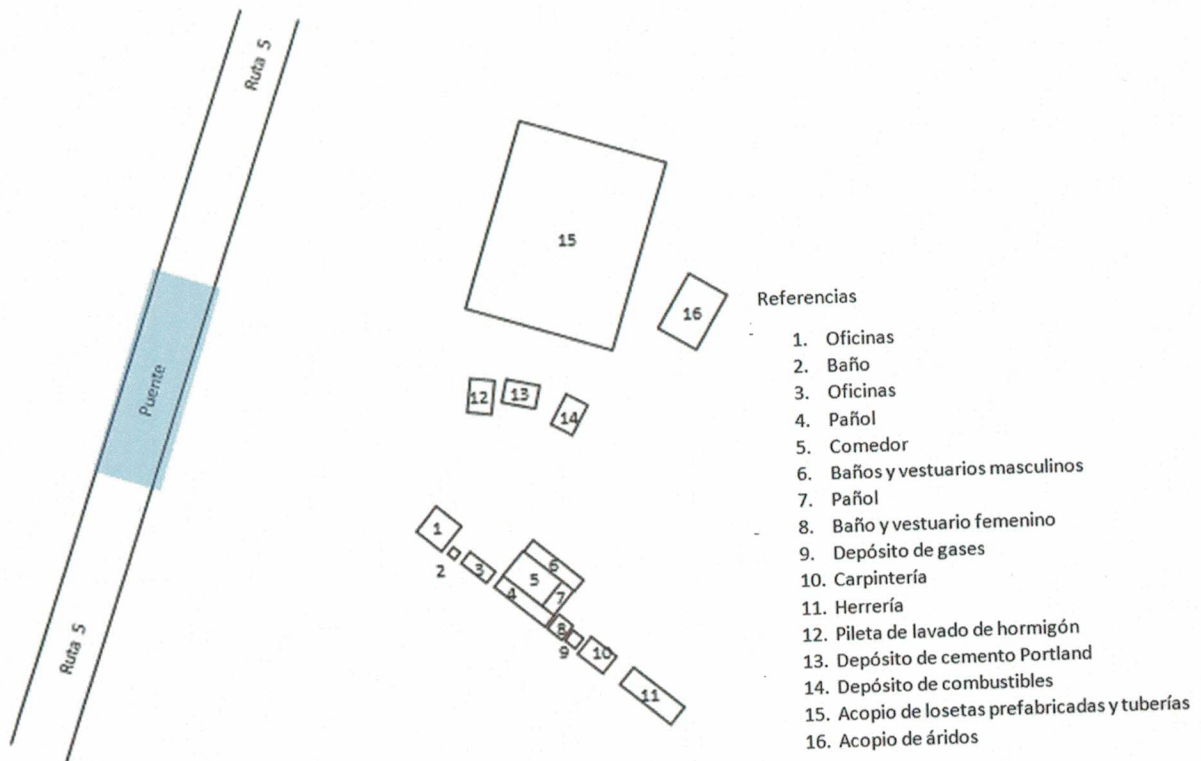


Imagen 1 – Esquema obrador principal en Cuñapirú



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

PERÍODO:
Oct 2018 – Nov
2018 – Dic
2018

1.2- Losetas pretensadas prefabricadas

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 Concrexur mediante camión mixer con 7m³ cada uno.





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

PERÍODO:
Oct 2018 – Nov
2018 – Dic
2018



Imagen 2, 3 y 4 – Losetas pretensadas prefabricadas

1.3- Losetas prefabricadas

Las losetas prefabricadas se realizan en la zona destinada para dicho fin a modo de obtener una superficie plana y nivelada. Se coloca una lona plástica y sobre la misma se coloca armadura solicitada según plano. Luego se coloca los encofrados laterales para venir a verter el hormigón realizado mediante motohormigonera de 2m³.





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

PERÍODO:
Oct 2018 – Nov
2018 – Dic
2018



Imagen 5 y 6 – Losetas prefabricadas para protección de tubería

1.4- Colocación de tubería

Para la colocación de tubería se procede a realizar la zanja de 1,2m de ancho mediante retroexcavadora hasta llegar a la cota de zampeado requerida según proyecto. Dadas las profundidades a las cuales se realizan las tareas se utilizan entibados tipo cajón para asegurar la zona de trabajo. 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:
Oct 2018 – Nov
2018 – Dic
2018



Imagen 7 y 8 – Colocación de tubería



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

PERÍODO:
Oct 2018 – Nov
2018 – Dic
2018

1.5- Macizos de Anclaje

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.





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

PERÍODO:
Oct 2018 – Nov
2018 – Dic
2018

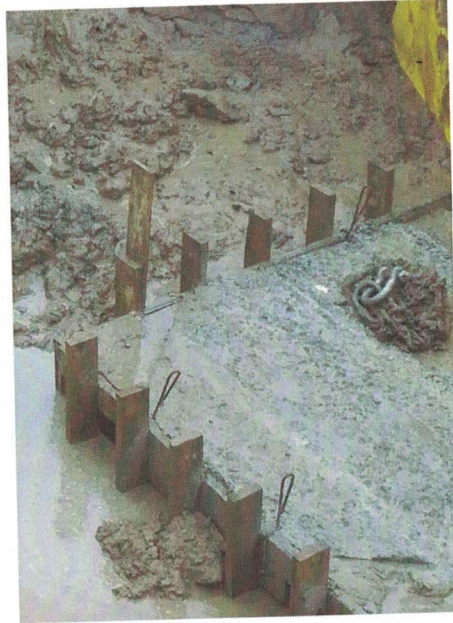


Imagen 9, 10, 11 y 12 – Fundaciones

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 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

La obra cuenta con el correspondiente Plan de Gestión y Remediación Ambiental de Construcción (PGA-C 823 Rev. 1, 03/07/2018) aprobado por nota de DO del MTOP, con fecha 26/09/2018.

Además se generaron para la obra, los siguientes documentos ambientales establecidos en el Sistema de Gestión de Saceem:

- PAA-823, Rev. 2, 19/12/2018
- PMMA-823, Rev. 1, 19/11/2018

Se anexan estos documentos al presente informe.



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

PERÍODO:
Oct 2018 – Nov
2018 – Dic
2018

3 – CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE AAPs

saceem		OBRA 823 - Construcción del nuevo puente sobre arroyo Cuñapirú en Ruta 5, km. 497,550 - Rivera						Enero 2019 Rev. 1
LISTADO DE PERMISOS / HABILITACIONES AMBIENTALES								
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 protección ambiental, 15 setiembre 2003			
2 Efluentes	Barométrica Pereira	División Medio Ambiente - Intendencia Departamental de Rivera	No tiene	No tiene	Código agua Ley 14859 Dec. 253/79 y modificativos Decreto IDR N°1181/017	El Director de División Medio Ambiente emitió una constancia (823/2018) con fecha 23/07/2018, indicando que esta biométrica cumple con las ordenanzas departamentales ambientales y sanitarias vigentes. Incluye los datos del titular de la empresa pero no del vehículo.		
3 Ardos	Cantera Benoh Ltda.	DINAMIGE	30 años	Oct. 2029	Código de minería Ley 15242 Dec. 349/05 Dec. 416/013			
4	Zona de dominio público alveo del río Trucarembó frente al pedregal Nº3219 de la 4ta Sección Casaral	MTCOP - DNH	01/04/2019 a 31/03/2019	31/03/2019	Código de minería Ley 15242 Dec. 349/05 Dec. 416/013			



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

PERÍODO:
Oct 2018 – Nov
2018 – Dic
2018

4 – GESTIÓN DE CANTERAS

Benoh Ltda. es el proveedor de piedra partida y arena.

ÁRIDOS
CONSUMO TOTAL POR MES (m3)

	ARENA	PIEDRA
Octubre	17	17
Noviembre	14	14
Diciembre	28	21

Se anexa al presente informe la habilitación correspondiente.

5 – REGISTROS DE GESTIÓN AMBIENTAL

A continuación se presentan los registros correspondientes a:

- Disposición final de residuos sólidos

Mes	Tipo residuo	Cantidad
Oct-18	domésticos	30 Kg
Nov-18	domésticos	60 Kg
Dic-18	domésticos	130 Kg

El permiso de disposición final de residuos se anexa al informe.

6 – INFORMES DE MONITOREO DE VARIABLES AMBIENTALES

Se tomaron muestras de agua, tanto aguas arriba como aguas abajo del cauce, a los efectos de comparar con muestras a tomar posteriormente. Se adjunta tabla de resultados:

Aguas arriba

ANÁLISIS	RESULTADOS	UNIDADES	TECNICA
(*) pH	7,3	-----	4500-H ⁺ B
turbiedad	13	NTU	2130 B
material flotante y espuma	no detectable	mg/l	2530 C
hidrocarburos	< 5	mg/l	5520 F
(*) sólidos suspendidos totales	40	mg/l	2540 D
oxígeno disuelto	8,3	mg/l (O ₂)	4500-O G
	96	% saturación	
cadmio	< 0,005	mg/l (Cd)	3113 B
chromo	0,02	mg/l (Cr)	3113 B
plomo	< 0,01	mg/l (Pb)	3113 B



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

PERÍODO:
Oct 2018 – Nov
2018 – Dic
2018

Aguas abajo

ANALISIS	RESULTADOS	UNIDADES	TECNICA
(*) pH	7,4	-----	4500-H ⁺ B
turbiedad	35	NTU	2130 B
material flotante y espuma	no detectable	mg/l	2530 C
hidrocarburos	< 5	mg/l	5520 F
(*) sólidos suspendidos totales	55	mg/l	2540 D
oxígeno disuelto	8,4	mg/l (O ₂)	4500-O G
	96	% saturación	
cadmio	< 0,005	mg/l (Cd)	3113 B
cromo	0,01	mg/l (Cr)	3113 B
plomo	< 0,01	mg/l (Pb)	3113 B

7 – FLOTA VEHICULAR AFECTADA A LA OBRA

- RETROEXCAVADORA COMBINADA SOBRE LLANTAS
- RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS (2)
- AUTOHORMIGONERA

8 – PERSONAL AFECTADO A LA OBRA

Personal permanente promedio en obra: 30 personas

9 – ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN

El martes 18 de diciembre se realizó capacitación en temas ambientales; se anexan los registros de asistencia.

10 – AUDITORIAS AMBIENTALES

En el período informado, no se realizaron auditorías ambientales a la obra.

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.



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

PERÍODO:
Oct 2018 – Nov
2018 – Dic
2018

Contenido

1 - ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN OBRA.....	1
2 - ACTUALIZACIÓN DE LOS DOCUMENTOS AMBIENTALES.....	7
3 - CUMPLIMIENTOS DE REQUISITOS AAPs.....	8
4 - GESTIÓN DE CANTERAS.....	9
5 - REGISTROS DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	9
6 - INFORME DE MONITOREOS DE VARIABLES AMBIENTALES.....	9
7 - FLOTA VEHÍCULAR.....	10
8 - PERSONAL AFECTADO A OBRA.....	10
9 - ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN.....	10
10 - AUDITORÍAS AMBIENTALES.....	10
11 - CONTINGENCIAS.....	10

ANEXOS

- I – Documentos ambientales
- II – Habilitaciones canteras
- III – Permiso disposición final residuos
- IV – Actividades de capacitación: registros

Montevideo, 24 de enero de 2019

Ing. Micaela Balostro Rodriguez
Ingeniero Residente

ANEXOS – ITGA 823 Octubre – Diciembre 2018

Actividad	Aspecto ambiental	Impacto ambiental	permanente / incidental	Frecuencia (F)	Peligrosidad (P)	Extensión (E)	Tasa de significación Ts = F + P + E Evaluación inicial	AA Significativo?
Obrador: implantación y abandono	Residuos sólidos domésticos	Contaminación suelo y napas freáticas	p	2	3	2	7	NO
		Proliferación de vectores						
	Residuos de obra civil: ROC's	Afectación cobertura vegetal terreno	p	2	3	2	7	NO
		Contaminación suelo y napas freáticas	p	2	4	2	8	SI
	Residuos sólidos peligrosos	Afectación a la calidad de aguas del arroyo	p	3	4	3	10	SI
		Contaminación suelo y napas freáticas						
	Efuentes cloacales	Contaminación aire	p	3	1	3	7	NO
		Contaminación aire	p	3	2	3	8	SI
	Emisiones atmosféricas generadas en SSHH	Contaminación aire	p	3	4	3	10	SI
		Contaminación acústica						
	Emisiones atmosféricas generadas por vehículos y maquinaria	Afectación a flora	p	3	1	3	7	NO
		Contaminación aire						
	Ruido producido por operación de maquinaria y vehículos	Molesta a vecinos						
		Agotamiento de recursos fósiles no renovables	p	2	2	2	6	NO
Voladura de finos (generación de polvo)	Disminución de recursos naturales	p	2	2	2	6	NO	
	Disminución de recursos naturales	p	2	2	2	6	NO	
Consumo de combustibles	Disminución de recursos naturales	p	2	2	2	6	NO	
	Disminución de recursos naturales	p	2	2	2	6	NO	
Consumo de energía eléctrica	Disminución de recursos naturales	p	2	2	2	6	NO	
	Disminución de recursos naturales	p	2	2	2	6	NO	
Consumo de agua para SSHH (OSE)	Disminución de recursos naturales	p	2	2	2	6	NO	
	Disminución de recursos naturales	p	2	2	2	6	NO	
Ejecución de obra: Corrimiento cañería saneamiento, construcción y retro ataguías, demolición de puente existente, pilotaje, cabezales y vigas riostras, fabricación estructuras hormigón en sitio, fabricación estructuras hormigón prefabricadas	Ruido generado por la operación de maquinaria y equipos	Contaminación acústica	p	3	4	3	10	SI
		Contaminación acústica	p	3	2	3	8	SI
	Gases de combustión generados por operación de maquinaria y equipos	Contaminación aire	p	3	3	2	8	SI
		Afectación cobertura vegetal terreno	p	3	3	2	8	SI
	ROC's (material sobrante de demoliciones, material sobrante ataguías, chatarra, madera, etc.)	Contaminación suelo y napas freáticas	p	3	4	3	10	SI
		Afectación a la calidad de aguas del arroyo						
	Efuentes generados en el lavado de hormigón	Afectación a flora y fauna acuática	p	3	2	2	7	NO
		Disminución de recursos naturales	p	3	2	2	7	NO
	Consumo de energía eléctrica	Disminución de recursos naturales	p	3	2	2	7	NO
		Disminución de recursos naturales	p	3	2	2	7	NO
	Consumo de agua para hormigón (OSE)	Agotamiento de recursos fósiles no renovables	p	3	2	2	7	NO
		Agotamiento de recursos fósiles no renovables	p	3	2	2	7	NO
	Consumo combustibles	Disminución de recursos naturales	p	3	2	2	7	NO
		Disminución de recursos naturales	p	3	2	2	7	NO
Consumo de áridos	Disminución de recursos naturales	p	3	2	2	7	NO	
	Disminución de recursos naturales	p	3	2	2	7	NO	
Incidentes / Accidentes								
Obrador / Ejecución de obra	Efuentes líquidos generados al arrastrar un derrame	Contaminación suelo y napas freáticas	i	3	4	3	10	SI
		Afectación a la calidad de aguas del arroyo	i	3	4	2	9	SI
	Residuos sólidos generados para controlar y/o mitigar el derrame (arena, materiales absorbentes, etc.)	Contaminación suelo y napas freáticas	i	2	3	2	7	NO
		Contaminación aire	i	2	2	2	6	NO
	Emisiones atmosféricas producidas por incendio y/o explosión	Afectación cobertura vegetal terreno	i	2	2	2	6	NO
		Afectación cobertura vegetal terreno	i	2	4	2	8	SI
	Materiales incinerados (1)	Afectación a flora y fauna acuática	i	2	4	2	8	SI
		Afectación a la calidad de aguas del arroyo						
	Potenciales vertidos accidentales de hormigón al terreno y/o cauce (2)	Interrupción o congestión del tránsito	i	2	4	2	8	SI
		Molesta a vecinos						
Potenciales interferencias y/o accidentes de tránsito en zonas de obra	Afectación a la calidad de aguas del arroyo	i	2	4	2	8	SI	
	Afectación a flora y fauna acuática							
Potenciales aportes de escombros y/o materiales a cursos de agua (3)	Afectación a la calidad de aguas del arroyo	i	2	4	2	8	SI	
	Afectación a flora y fauna acuática							

CONSIDERACIONES ESPECIALES:

- (1) - Para el aspecto ambiental (AA) "Materiales incinerados" la evaluación se realiza de acuerdo a los criterios establecidos para la evaluación del AA "residuos sólidos".
- (2) - Para el aspecto ambiental (AA) "Potenciales vertidos accidentales de hormigón al terreno y/o cauce" la evaluación se realiza de acuerdo a los criterios establecidos para la evaluación del AA "residuos sólidos".
- (3) - Para el aspecto ambiental (AA) "Potenciales aportes de residuos y/o materiales a cursos de agua" la evaluación se realiza de acuerdo a los criterios establecidos para la evaluación del AA "residuos sólidos".

Elaborado por:	Verónica Bazzano - Enc. Gestión Ambiental	Revisado por:	Ing. Micaela Balastro - Ingeniera	Aprobado por:	Arq. Alicia Méndez - Gte. Calidad y MA
					Ing. Gustavo Amor - Director de Obra

PLAN ASPECTOS AMBIENTALES: Identificación y evaluación

PAA - 823-02
Revisión: 2
Fecha: 19/12/2018

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Permanente / Incidental	Frecuencia (F)	Peligrosidad (P)	Extensión (E)	Tasa de significación Ts = F + P + E	AA Significativo?	Medidas de mitigación	Frecuencia (F)	Peligrosidad (P)	Extensión (E)	Tasa de significación Ts = F + P + E	AA Significativo?	
Residuos sólidos peligrosos Efluentes cloacales Efluentes atmosféricos generados por vehículos y maquinaria Ruido producido por operación de maquinaria y vehículos Ruido generado por la operación de maquinaria y equipos Gases de combustión generados por operación de maquinaria y equipos ROC's (material sobrante de demoliciones, material sobrante ataguías, chatarra, madera, etc.) Efluentes generados en el lavado de hormigón	Contaminación suelo y napas freáticas	P	2	4	2	8	SI		2	4	2	8	NO	
	Afectación a la calidad de aguas del arroyo	P	3	4	3	10	SI		2	1	2	5	NO	
	Contaminación suelo y napas freáticas	P	3	2	3	8	SI		3	2	2	7	NO	
	Contaminación aire	P	3	4	3	10	SI		3	2	2	7	NO	
	Contaminación acústica	P	3	4	3	10	SI	PMMA-823	3	2	2	7	NO	
	Contaminación acústica	P	3	2	3	8	SI		3	2	1	6	NO	
	Contaminación aire	P	3	3	2	8	SI		2	2	2	6	NO	
	Afectación cobertura vegetal terreno													
	Contaminación suelo y napas freáticas													
	Afectación a la calidad de aguas del arroyo													
Incidentes / Accidentes														
Efluentes líquidos generados al arrastrar un derrame Residuos sólidos generados para controlar y/o mitigar el derrame (arena, materiales absorbentes, etc.) Potenciales vertidos accidentales de hormigón al terreno y/o cauce (2) Potenciales interferencias y/o accidentes de tránsito en zonas de obra Potenciales aportes de escombros y/o materiales a cursos de agua (3)	Contaminación suelo y napas freáticas	I	3	4	3	10	SI		2	4	2	8	SI	
	Afectación a la calidad de aguas del arroyo	I	3	4	2	9	SI		2	4	1	7	NO	
	Contaminación suelo y napas freáticas													
	Afectación cobertura vegetal terreno	I	2	4	2	8	SI	PMMA-823	2	4	2	8	SI	
	Afectación a flora y fauna acuática													
	Afectación a la calidad de aguas del arroyo	I	2	4	2	8	SI		2	3	1	6	NO	
	Interrupción o congestión del tránsito													
	Molestia a vecinos													
	Afectación a la calidad de aguas del arroyo	I	2	4	2	8	SI		2	2	2	6	NO	
	Afectación a flora y fauna acuática													

Revisado por:	Verónica Bazzano - Enc. Gestión Ambiental	Revisado por:	Ing. Micaela Balastro - Ingeniera
Aprobado por:		Aprobado por:	Arq. Alicia Méndez - Gte. Calidad y MA Ing. Gustavo Amor - Director de Obra

**PROGRAMA MANEJO AMBIENTAL DICIEMBRE 2018 - FIN DE OBRA
NUEVO PUENTE SOBRE ARROYO CUÑAPIRÚ EN RUTA 5 - RIVERA**

PMMA 823-01
Revisión: 1
Fecha: 19/11/18

ASPECTO AMBIENTAL	ORIGEN (*)	OBJETIVO	META	ACCIONES	RESPONSABLE	RECURSOS	PLAZO
Residuos sólidos	AAS - RL	Evitar potenciales afectaciones al suelo y a los cursos de agua	100% disposición final en sitios autorizados	Instalación de recipientes específicos para clasificación y delimitación de zonas de acopio transitorio para cada uno de los residuos generados en obra	Ing. Residente / Capataz	1 jor Capataz y 1 jor Ing.	dic-18
				Instalación cartelería de residuos correspondiente		1 jor Capataz	
Efluentes lavado hormigón	AAS - RL		Mantener los parámetros a controlar (pH y sólidos suspendidos) 5% por debajo del máximo establecido en la normativa vigente.	Capacitación del personal en los procedimientos operativos definidos	Ing. Residente / Capataz	1 jor Calidad y MA	dic-18
				Implementación de procedimiento de gestión de residuos sólidos		1 jor Capataz y 1 jor Ing.	
Generación de efluentes domésticos	AAS - RL	Minimizar la contaminación del suelo y del curso de agua existente	100% disposición final en sitios autorizados	Construcción de pileta de sedimentación para el lavado de maquinaria y herramientas utilizadas en tareas de hormigonado	Ing. Residente / Capataz	18 jornales	dic-18
				Capacitación al personal en lo referente a la gestión de los efluentes generados en el lavado de maquinaria y herramientas utilizadas en el hormigonado		1 jor Calidad y MA / 1 jor Capataz	
Gestión de productos químicos y efluentes líquidos generados al arrastrar un derrame	AAS - RL		Cantidad de derrames en el año si cantidad anual de referencia (1).	Visitas de seguimiento de las acciones y evaluación de cumplimiento	Ing. Residente / Capataz	1 jor Calidad y MA	Según Programa de AAI y Visitas de seguimiento CyMA
				Instalación de baños químicos, pozos impermeables y vestuarios para el personal		15 jornales	
				Conexión de todos los efluentes domésticos (cloacales, duchas, etc.) a pozos impermeables	Ing. Residente / Capataz	4 jornales	dic-18
				Asegurar correcto mantenimiento y limpieza de los baños químicos y pozos impermeables.		26 jornales	
				Construcción depósito adecuado para almacenamiento de combustibles y otros productos químicos, según IT-2111.	Ing. Residente / Capataz	8 jornales	dic-18
				Implementación de procedimiento de manejo de productos químicos.		1 jor Capataz y 1 jor Ing.	
				Implementación de procedimiento de identificación y respuesta ante emergencias	Ing. Residente / Capataz	1 jor Capataz y 1 jor Ing.	dic-18
				Capacitación al personal en estos procedimientos		1 jor Capataz y 1 jor Ing.	
Emisiones atmosféricas producidas por la utilización de maquinaria y vehículos y por la ocurrencia de incendios y/o explosiones	AAS	Evitar potenciales afectaciones a la atmósfera	Cumplimiento de los procedimientos definidos por SysSO para la prevención de incendios y explosiones	Visitas de seguimiento de las acciones y evaluación de cumplimiento	Ing. Residente	1 jor Calidad y MA	Según Programa de AAI y Visitas de seguimiento CyMA
				Disponibilidad de materiales de contención (bandejas estancas, arena) y materiales para cordones absorbentes (estopa, etc.)		2 jornales	
				Realización de ruinas de mantenimiento preventivo de equipos.			Permanente
				Implementación de los procedimientos definidos por SysSO para la prevención de incendios y explosiones			Permanente

Ruido	AAS - RL	Minimizar la afectación a la población y al ambiente, sobretodo en horas de descanso	No recibir quejas por ruido durante la ejecución de la obra	En caso de recibir quejas, realizar mediciones y definir si es posible implementar acciones con el objetivo de minimizar la afectación	Ing. Residente	1 jor. Ing. Residente	Permanente
Consumo de energía eléctrica	O		Promedio mensual en el periodo de referencia (2)	Monitorear mensualmente el consumo de energía eléctrica en obra Siempre que sea posible, apagar equipos informáticos (pc, impresoras, scanners) y electrodomésticos, cuando no estén en uso.	Ing. Residente / Capataz	1 jor. Capataz y 1 jor. Ing.	Permanente
Consumo de agua (OSE)	O	Propender al consumo responsable de los recursos naturales	Promedio mensual en el periodo de referencia (3)	Monitorear mensualmente el consumo de agua en obra Verificar las instalaciones para detectar posibles pérdidas	Ing. Residente / Capataz		Permanente
Consumo áridos	O		Medir	Verificar delimitación y señalización de las áreas de acopio de áridos	Ing. Residente	2 jor. Ing.	Permanente
Consumo combustibles	O		Cumplimiento de los procedimientos operativos definidos	Realizar las rutinas de trabajo previstas para optimizar el uso de la maquinaria y vehículos	Ing. Residente	2 jor. Ing.	Permanente
Potenciales interferencias y/o accidentes de tránsito en zonas de trabajo	AAS	Minimizar la probabilidad de ocurrencia de interferencias y/o accidentes en la obra	0 accidentes	Instalar señalización adecuada, de acuerdo a lo recomendado por SysSO para las tareas que se estén realizando.	Ing. Residente / Capataz	1 jor. Capataz + 1 jor. Ing	Permanente
Potenciales aportes de residuos y/o materiales a cursos de agua	AAS - RL	Minimizar la contaminación del suelo y del curso de agua existente	0 vertido	Evitar acopios de materiales y residuos próximo a los cursos de agua	Ing. Residente / Capataz	1 jor. Capataz + 1 jor. Ing	Permanente
Potenciales vertidos de homínigón al curso de agua				Colocar elementos de contención para evitar vertidos accidentales al lecho del arroyo.	Ing. Residente / Capataz	1 jor. Capataz + 1 jor. Ing	Permanente

Revisado por:	Ing. Micaela Balastro - Ingeniera	Aprobado por:	Arq. Alicia Méndez - Gte. Calidad y MA Ing. Gustavo Amor - Director de Obra
---------------	-----------------------------------	---------------	--

(1) Se toma como valor de referencia: 1 derrame, correspondiente a la cantidad de derrames producidos en la obra 789 en un año
 (2) Se toma como valor de referencia: 728 kWh, correspondiente al consumo mensual promedio de la obra 789
 (3) Se toma como valor de referencia: 134 m3, correspondiente al consumo mensual promedio de la obra 789

La copia impresa de este documento es una "Copia No Controlada", excepto cuando lleva el sello de "Copia Controlada". La versión vigente de este documento está publicada en la Intranet.



**PROGRAMA MANEJO AMBIENTAL DICIEMBRE 2018 - FIN DE OBRA
NUEVO PUENTE SOBRE ARROYO CUÑAPIRÚ EN RUTA 5 - RIVERA**

PMMA 823-02
1

Revisión:
Fecha: 19/11/18

Aspecto ambiental	Parametro a controlar	Documentos aplicables	Frecuencia de medición	Punto de medición	Valores límite	Tipo de instrumento a utilizar	Registro generado	Disposición final	Observaciones
Efluentes de lavado de mixers	pH	IT-2203	Antes de realizar el vertido	Última cámara de la pileta de lavado	6,0 - 9,0	Tiras pH	fgc2205	Vertido a cañada que desagua al Cuñapirú	
	Sólidos suspendidos totales (SST)		Por lo menos una vez al año		142 mg/L				
Efluentes cloacales	Limpieza y desagote de pozos negros y baño químico	IT-2202	Cuando los depósitos estén completos	Obrador	-		fgc2204	Sitio asignado por la autoridad municipal correspondiente al servicio contratado.	Se debe solicitar al servicio contratado la correspondiente habilitación de la Intendencia Municipal correspondiente
	Fichas de seguridad de producto (FDS)		Semanal o cada vez que se realiza un ingreso a depósito						
Productos químicos	Ingresos / egresos a obra	IT-2109 PR-2204 Plan de contingencia ante derrame de sustancias químicas	Cada vez que se produzca un derrame	Obrador, frentes de obra, oficinas, trasladados desde o hacia estos puntos	100 L		fgc2203	Recipientes contenedores de residuos peligrosos	Durante el desarrollo de la obra. En caso de detectarse derrame de 100 L o más se considera "Emergencia Ambiental" y se debe poner en práctica el "Plan de Contingencias ante derrame de sustancias químicas".
	Derrames								
Residuos domésticos: separados en orgánicos (restos de comida, yerba) y reciclables: papel, plásticos, bolsas de portland vacías, etc.	kg, bolsas		Cuando se retiran de obra	Obrador	530 kg/mes		fgc2201 - fgc2220 - fgc2214	Vertedero municipal Rivera	En el permiso otorgado por la Intendencia de Rivera se solicita separar los residuos orgánicos de los reciclables.
	kg	Cuando los sitios de acopio estén completos o próximo a ello.		5 kg/mes				Gestores de la zona / Parque Logístico Manga	Durante la obra y al desmantelar el obrador. Debemos solicitar remito o comprobante de entrega y/o envíos con remito interno a Manga.
	kg	Cada vez que se generen y/o al finalizar la obra		285 m3/mes				Gestores habilitados por Dinama Coordinar con Logística y Calidad	Previamente al envío de estos residuos es necesario completar el formulario fgc2220 y enviárselo vía mail a logistica@saceem.com y calidad@saceem.com
Material excedente de demoliciones, excavaciones y/o escombros	kg, m3							Vertedero municipal Rivera	En caso que estos residuos se dispongan en predios privados, se debe contar con la correspondiente autorización de los propietarios correspondientes. Si se disponen en el vertedero municipal, se debe contar con el correspondiente permiso.
Residuos sólidos (*)									
Combustibles, aceites y lubricantes									
Stock (kg, unidades, litros)	Depósitos		Semanal o cada vez que se realiza un ingreso a depósito				Planillas de gestión		Durante el desarrollo de la obra y al



EL REGISTRO GENERAL DE MINERIA CERTIFICA QUE: I) Según surge del Asunto 99/1992, por Resolución de fecha 24 de diciembre de 1998 y su modificativa del 16 de junio de 1999, el Presidente la República otorgó a "BEIS NOGUEIRA LTDA" una Concesión para Explotar, por un plazo de 30 años, sobre un yacimiento de **piedra partida** afectando el padrón 4707 de la 9ª Sección Catastral del Departamento de Rivera, en un área total de 3 Hás 5957 m². II) El referido título se inscribió con el N° 68 al F° 68 del L° III de la Sub-Sección Concesión para Explotar de la Sección Títulos Mineros. III) El Acta respectiva se labró el 8 de octubre de 1999, con el N° 306 al folio 24 del Libro II de Concesión para Explotar. IV) Por Resolución número 347/04 de fecha 7 de Julio de 2004 dictada en el asunto citado, el Presidente de la República, autorizó la cesión del título relacionado en la cláusula primera, a favor de **BENOH LTDA**. El Acta respectiva se labró el 6 de agosto de 2004, con el N° 213 al F° 227 del L° I de Cesiones de Derechos. V) La mencionada Concesión para Explotar se encuentra vigente y libre de embargos y gravámenes. **EN FE DE ELLO**, a solicitud de parte y conforme al artículo 124 numeral 9) del Código de Minería, expido el presente que signo, firmo y sello en la ciudad de Montevideo el día veintiocho de noviembre de dos mil once.-

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Est. Ma. LAURA GARDI COLA
REGISTRO GENERAL DE MINERIA
DI.NA.MI.GE.

RECEPC. N DE MATERIALES		
MATERIAL CONFORME		
SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	n° Informe NC _____
Recibido por: _____		
Fecha: _____	Firma: _____	
Sello a aplicar en documento del proveedor para todos aquellos materiales que no figuran en el plan de inspección		



Intendencia de Rivera

Rivera, 13 de Noviembre de 2018.

De acuerdo a la solicitud planteada por la Empresa Saceem, sugerimos ~~salvo~~ mejor opinión, autorizar disponer los residuos domiciliarios en el relleno sanitario de Paso del Enano, de preferencia clasificados en dos fracciones: reciclables y orgánicos.

En cuanto a los escombros resultantes de la demolición del puente sobre el arroyo Cuñapirú, se podrán disponer en el relleno sanitario, siendo el transporte a cargo de dicha empresa, los que deberán disponerse fraccionados o triturados (evitando dentro de lo posible la exposición de los hierros), con el compromiso que deberá disponer de maquinaria para acondicionar dichos escombros en la caminería interna del relleno y/o el predio.

Se eleva a la Dirección General para su evaluación y posible autorización.

Usuario: ILIANA BLANCO (13/11/2018)

Oficina: DIVISION HIGIENE / Informe N°:318/2018.

Documento: 2018-103738



Intendencia de Rivera

Rivera, 14 de Noviembre de 2018.

VISTO Y CONSIDERANDO. el planteamiento efectuado, en mérito a los informes remitidos con opinión favorable de la DGDyMA, AUTORIZÁSE la solicitud realizada, en los términos establecidos por el equipo técnico.

Notifíquese por Sec Administrativa.

Hecho, pase por su orden a DGDyMA y DGObras.

Esc. Nelson Gutierrez

Sec. General

Usuario: NELSON GUTIERREZ (14/11/2018).

Oficina: SECRETARIA GENERAL / RESOLUCION N°.:6613/2018.

Documento: 2018-104711

Oficina	FIRMAS RS	Estado	Autorizado
Creación	14/11/18 16:46	Fecha valor	14/11/2018
Descripción	ACTUACIÓN N°.1508/2018		
Expediente	Exp: 2018-10582, SOLICITA AUTORIZACIÓN PARA ARROJAR RESIDUOS DOMÉSTICOS Y/O INDUSTRIALES		
Contribuyente	SACEEM		
Impreso	15/11/18 11:53:25	Usuario	VERA LÓPEZ

ACTUACIÓN - Actuación N°.1508/2018



Intendencia de Rivera

Rivera, 14 de Noviembre de 2018.

Visto: Se firma digitalmente la resolución que antecede

Usuario: RICHARD SANDER (14/11/2018).

Oficina: FIRMAS RS / Actuación N°.1508/2018.

Documento: 2018-104861

ESTA ACTUACIÓN FUE FIRMADA DIGITALMENTE POR :
RICHARD SANDER (RSANDER), Fecha: 14/11/2018 16:46:37, VÁLIDA

saceem

REGISTRO DE ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN

TÍTULO: Gestión ambiental operativa - Obra 823

CONTENIDO TEMÁTICO:

Requisitos básicos para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental en Obra

FECHA:

18 12 18

Hora de inicio:

7 10

Hora de finalización:

7 50

Nombre(s) de expositore(s):

VERÓNICA BAZZANO

Material entregado:

Participantes

Obra/Servicio	Cedula de Identidad	Nombre y Apellido	Firma
823	3576486-1	Enri/uc Cardozo	
823	47441605	Carlos Nivez	
823	42008006	Andrés Prosa	
823	7260395-9	Edison Paredes	
823	3996399-6	WILSON FERNANDEZ	
823	2.004.300-0	Alberto Rivero	
823	5237907-4	ANILUISA	
823	5300521-8	Monica PicoBAR	
823	4908289-1	Carlos Deves	
823	6111100	CARLOS LAPUDE	
823	5140464-9	Julius Jaramilla	
823	49224340	WILLY ZUMILLAS	
823	4697057-4	ROBERTO DE MELO	
823	7527278-7	Norberto Rosales	
823	4190435-0	FREDDY GONZALEZ	
823	53996262	Richard Oliveros	
823	4920121-9	Marcela Bolastro	