

## Informe Ambiental Final

# Ensanche y Refuerzo de 2 puentes sobre arroyo San Miguel

Rocha  
Diciembre2023

Titular del Emprendimiento



Ministerio  
de Transporte  
y Obras Públicas

Constructor

**TECHINT**  
Ingeniería y Construcción



estudio  
ingeniería  
ambiental



**Titular del Emprendimiento**



**Ministerio  
de Transporte  
y Obras Públicas**

**Constructor**

**TECHINT**  
Ingeniería y Construcción

## **Informe Ambiental Final**

**Proyecto : Ensanche y Refuerzo de 2 puentes sobre arroyo San Miguel**

**Técnico Responsable:** Ing. Civil H/A Carlos De María

**Técnicos Colaboradores:** Lic. Ana Perdomo  
Arq. Ignacio Guadalupe

Rocha  
Diciembre 2023

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA OBRA .....</b>	<b>2</b>
2.1	UBICACIÓN .....	2
2.2	COMPONENTES DE OBRA DEFINITIVOS .....	2
2.3	OBRAS TRANSITORIAS .....	4
2.4	CRONOGRAMA .....	7
2.5	ORGANIGRAMA .....	8
2.6	TAREAS .....	9
2.7	PERSONAL .....	11
2.8	CAPACITACIONES .....	11
<b>3.</b>	<b>GESTIÓN DE RECURSOS Y ASPECTOS AMBIENTALES .....</b>	<b>13</b>
3.1	AGUA .....	13
3.2	ENERGÍA .....	14
3.3	ÁRIDOS .....	15
3.4	COMBUSTIBLES Y SUSTANCIAS PELIGROSAS .....	16
3.5	ASFALTOS Y AFINES.....	20
3.6	HORMIGONES Y AFINES .....	20
3.7	RESIDUOS ASIMILABLES A DOMÉSTICOS.....	20
3.8	RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN .....	21
3.9	RESIDUOS ESPECIALES .....	21
3.10	EFLUENTES CLOACALES.....	22
3.11	EFLUENTE DERIVADO DEL USO DE HORMIGÓN .....	22
3.12	EFLUENTE DERIVADO DEL LAVADO DE MAQUINARIAS .....	23
3.13	EMISIONES DE MATERIAL PARTICULADO .....	23
3.14	EMISIONES SONORAS .....	23
3.15	CONTINGENCIAS .....	23
3.15.1	<i>Derrames</i> .....	23
3.15.2	<i>Incendios</i> .....	23
<b>4.</b>	<b>DESMOVILIZACIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL.....</b>	<b>24</b>
4.1	ACTIVIDADES DE DESMOVILIZACIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL.....	24
4.2	ESTADO FINAL DEL ÁREA INTERVENIDA.....	24
<b>5.</b>	<b>MONITOREO AMBIENTAL.....</b>	<b>26</b>
5.1	CALIDAD DE AGUA.....	26
5.2	POLVO .....	27
5.3	RUIDO .....	27
5.4	QUEJAS Y DENUNCIAS .....	27
<b>6.</b>	<b>SEGUIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.....</b>	<b>28</b>
6.1	SEGUIMIENTO .....	28
6.2	MEDIDAS DE GESTIÓN EN OBRA PARA LA PROTECCIÓN DE AREA PROTEGIDA .....	28
6.3	AUDITORIAS.....	28

ANEXO I – RESOLUCIÓN MINISTERIAL

ANEXO II – NOTA DE INICIO DE LAS OBRAS

ANEXO III – RESOLUCIÓN DINAGUA

ANEXO IV – CAPACITACIONES

ANEXO V – AUTORIZACIÓN ÁRIDOS

ANEXO VI – AUTORIZACIÓN PLANTA DE ASFALTO

ANEXO VII – NOTA DE SOLICITUD DE ESCOMBROS

ANEXO VIII – REMITOS RESIDUOS PELIGROSOS

ANEXO IX – MONITOREO DE AGUA  
 ANEXO X – MONITOREO PLANTA DE ASFALTO  
 ANEXO XI – AUDITORIAS Y RESPUESTA A LAS MISMAS

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 2-1 UBICACIÓN DE LAS OBRAS .....	2
FIGURA 2-2 IMÁGENES DEL PUENTE ARROYO SAN MIGUEL ANTES Y DESPUÉS DE LAS OBRAS .....	3
FIGURA 2-3 IMÁGENES DEL PROCESO DE TRABAJO SOBRE EL PUENTE .....	4
FIGURA 2-4 UBICACIÓN DEL OBRADOR. ....	5
FIGURA 2-5 IMÁGENES DEL OBRADOR. ....	6
FIGURA 2-6 CRONOGRAMA DE OBRA .....	7
FIGURA 2-7 ORGANIGRAMA.....	8
FIGURA 3-1 CONSUMO DE AGUA (M <sup>3</sup> ) .....	13
FIGURA 3-2 CONSUMO DE ENERGÍA (KWH) .....	14
FIGURA 3-3 CONSUMO DE COMBUSTIBLE (L).....	17
FIGURA 3-4 RECINTO DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE, PRODUCTOS QUÍMICOS Y ALMACENAMIENTO DE BOLSAS DE CEMENTO PORTLAND .....	18
FIGURA 3-5 TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE .....	18
FIGURA 3-6 RECIPIENTES PARA RESIDUOS EN OBRADOR. ....	21
FIGURA 3-7 ACOPIO DE ROCs EN OBRADOR PRINCIPAL.....	21
FIGURA 3-8 RECINTO DE ACOPIOS DE RESIDUOS PELIGROSOS. ....	22
FIGURA 3-9 BAÑOS CONECTADOS A POZO IMPERMEABLE .....	22
FIGURA 3-10 PILETA DE LAVADO DE MIXER.....	23
FIGURA 4-1 SECTOR DONDE SE ENCONTRABA EL OBRADOR Y ZONA DE ACOPIOS .....	24
FIGURA 4-2 ESTADO DEL CAUCE LUEGO DE LA INTERVENCIÓN.....	25
FIGURA 5-1 EQUIPO MULTIPARÁMETRO UTILIZADO .....	26

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 2-1 TAREAS REALIZADAS.....	9
TABLA 2-2 PERSONAL AFECTADO A OBRA. ....	11
TABLA 2-3 CAPACITACIONES .....	12
TABLA 3-1 CONSUMO DE AGUA (M <sup>3</sup> ) .....	13
TABLA 3-2 CONSUMO DE ENERGÍA (KWH).....	14
TABLA 3-3 ÁRIDOS ADQUIRIDOS.....	15
TABLA 3-4 CONSUMO DE COMBUSTIBLE (L) .....	16
TABLA 3-5 SUSTANCIAS PELIGROSAS .....	18
TABLA 3-6 VOLUMEN DE ASFALTO (TON).....	20
TABLA 3-7 VOLUMEN DE HORMIGÓN (M <sup>3</sup> ).....	20
TABLA 5-1 RESULTADO DE MUESTREO .....	26
TABLA 6-1 AUDITORIAS .....	28

## **1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES**

El presente documento corresponde al Informe Ambiental Final (IAF) del Proyecto “Ensanche y Refuerzo de 2 puentes sobre arroyo San Miguel”. Las tareas se desarrollaron desde julio de 2022 hasta diciembre de 2023.

La obra conto con la Resolución Ministerial 272/2022, fecha marzo 2022, que concedió la Autorización Ambiental Previa a la Dirección Nacional de Vialidad (MTOPE), la misma se adjunta en el Anexo I.

Con fecha 26 de julio 2022 dando cumplimiento a la RM 272/2022 se presentó ante DINACEA la comunicación de inicio de los trabajos, se adjunta en el Anexo II.

En el mes de febrero de 2023 se solicitó a DINAGUA el permiso de extracción y uso de agua públicas del Arroyo San Miguel, con toma ubicada en la Faja Pública, en el mes de abril se otorgó el permiso para la extracción. Se adjunta en el Anexo III la solicitud y la Resolución de DINAGUA.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

### 2.1 UBICACIÓN

Todas las intervenciones se realizaron sobre la Ruta 19 de Chuy (2k500) a localidad de 18 de julio (11k000) incluido los puentes.



Figura 2-1 Ubicación de las obras

### 2.2 COMPONENTES DE OBRA DEFINITIVOS

El proyecto consistió en el ensanche y refuerzo de los dos puentes existentes en ruta 19 sobre el A° San Miguel próximos a la localidad de Chuy en Rocha. El alcance incluyó el ensanche de terraplenes de acceso a puentes y terraplén entre los mismos, adecuación vial e iluminación del tramo entre los puentes y el puesto de aduana.

Los ensanches se realizaron demoliendo veredas, barandas y bordes de losas existentes para, a partir de ahí, ampliar el ancho de la estructura, para el refuerzo estructural se realizó una nueva losa precomprimida entre las vigas existentes. Las modificaciones se realizaron en dos etapas, dejando como mínimo una faja de circulación de 3,20 m.

El puente existente sobre el cauce principal es de hormigón armado tipo viga con 145 m de longitud entre juntas extremas. El ancho de calzada es de 6 m y veredas de 0,70 m de ancho. Se trata de una estructura en viga Gerber con luces entre pilas intermedias de 22 y 24 m y luces extremas de 14 m. El tramo de 22m se compone de dos ménsulas de 8m cada una y tramo flotante de 6 m de luz. Los tramos principales son de altura variable, compuestos de 4 vigas longitudinales en el tercio central del tramo apoyado y de vigas cajón en el resto. Los tramos flotantes son losas macizas de altura constante.

El puente sobre el cauce secundario tiene la misma tipología, tiene 53m de longitud entre juntas extremas compuesto por dos luces de 14m y un vano central de 24m.

Se realizó un ensanche del tablero, donde la calzada nueva paso a tener 9,20 m de ancho entre pies de barreras new jersey y un recredido del espesor del tablero de 0,05 m. Las losas de los tramos flotantes se demolieron y se construyeron nuevas.

Se sustituyo los apoyos existentes de la superestructura por apoyos de neopreno.

El tramo comprendido entre los dos puentes sobre el Arroyo San Miguel requirió de ensanche de plataforma para llevarlos al nuevo perfil.

Sobre la Ruta 19 se realizó el ensanche del tramo de la Ciudad del Chuy (2k500) a 18 de Julio (11k000) de 8.0 metros de carpeta asfáltica (7.20 m calzada + banquetas de 0.40 m).



Figura 2-2 Imágenes del puente arroyo San Miguel antes y después de las obras





Figura 2-3 Imágenes del proceso de trabajo sobre el puente

### 2.3 OBRAS TRANSITORIAS

El obrador se instaló al noroeste del puente sobre Arroyo San Miguel junto a las oficinas del MTOP y la Dirección Nacional de Aduanas.

El mismo contó con: contenedores para oficinas del personal técnico; servicios sanitarios; comedor; dentro de galpón existente se acopio insumos menores y se desarrolló el laboratorio de ensayos de hormigón; también se contó con herrería, carpintería, área para gestión de residuos, recinto para productos químicos y área de estacionamiento de vehículos y maquinas.

Frente al obrador se dispuso de un espacio para acopiar áridos y residuos de construcción.



Figura 2-4 Ubicación del obrador.





Figura 2-5 Imágenes del obrador.

**2.4 CRONOGRAMA**

Se detalla en la siguiente tabla el cronograma final de obra.

DESCRIPCION	MESES																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Movilización	■																	
Movimiento de suelos					■	■	■											
Pavimentos asfálticos							■	■	■									
Señalización y pintura									■	■								
Demolición de puente cauce principal		■	■		■	■												
Ensanche puente cauce principal		■	■	■	■	■												
Revestimientos terraplenes cauce principal						■	■											
Demolición de puente cauce secundario							■	■										
Ensanche puente cauce secundario							■	■	■									
Revestimientos terraplenes cauce secundario										■								
Obras en puesto de control aduanero								■	■	■								
Iluminación											■	■	■	■	■			
Excavación de ensanches de plataforma																■		
Estabilizado de ensanches de plataforma																■		
Ejecución de riego de asfalto																	■	
Ejecución de mezcla de asfalto																	■	
Desmovilización de planta de asfalto																		■

Figura 2-6 Cronograma de obra

## 2.5 ORGANIGRAMA

Se presenta el organigrama correspondiente a la ejecución del emprendimiento, describiéndose a continuación los principales cargos allí nombrados y su rol con la gestión ambiental.

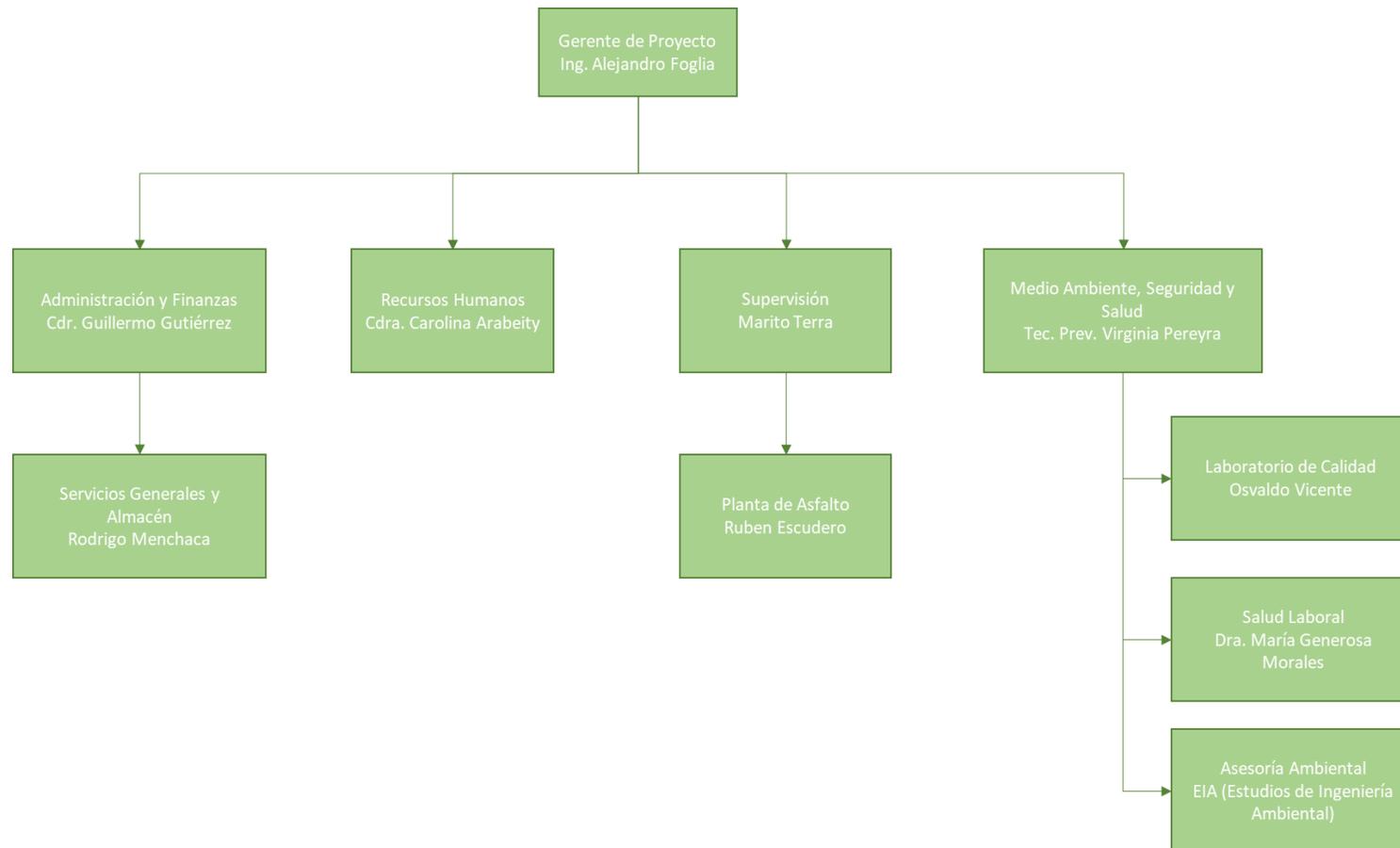


Figura 2-7 Organigrama

## 2.6 TAREAS

Se detalla en la siguiente tabla las tareas realizadas durante el transcurso de la obra.

Tabla 2-1 Tareas realizadas

	TAREA
Julio 2022	Implantación y demolición
Agosto 2022	Demolición, armado de encofrado y hierro
Setiembre 2022	Demolición, armado de encofrado y hierro
Octubre 2022	Demolición, armado de hierro, encofrado Hormigonado de losa y de losa pretensada
Noviembre 2022	Demolición, armado de hierro, encofrado Hormigonado de losa y de losa pretensada
Diciembre 2022	Demolición, armado de hierro, encofrado Hormigonado de losa y de losa pretensada
Enero 2023	Ejecución de losetas Ejecución de vigas pretensadas Ejecución de vigas
Febrero 2023	Ejecución de losetas Ejecución de Vigas NJ (Barandas) Ejecución de vigas pretensadas Ejecución de vigas Ejecución de losa
Marzo 2023	Ejecución Vigas NJ (Barandas) Ejecución de losa de acceso Ejecución de losa Ejecución de vigas pretensadas Ejecución de vigas
Abril 2023	Hormigonado de Viga Hormigonado de Losa Ejecución de losetas prefabricadas
Mayo 2023	Subcontrato PyP – Ensanche de plataforma con tosca cemento

Junio 2023	Subcontrato PyP -Ensanche de plataforma con tosca cemento Subcontrato Calex -Colocación de luminaria Cuartos de cono Traslado de materiales a obrador principal
Julio 2023	Tosca cemento de cuarto de cono Cambio de neoprenos Fresado Banquina de asfalto Ensanche de plataforma en tosca cemento
Agosto 2023	Tosca cemento de cuarto de cono Cambio de neoprenos Fresado Banquina de asfalto Ensanche de plataforma en tosca cemento
Setiembre 2023	Asfaltos Revestimiento de cuarto de cono Fresado Cambio de Neoprenos
Octubre 2023	Ejecución de cuartos de cono Cambio de neoprenos Desmovilización de planta de asfalto
Noviembre 2023	Colocación de ductos Ejecución de cuartos de cono
Diciembre 2023	Colocación de ductos Colocación de Juntas Desmovilización Recuperación ambiental

## 2.7 PERSONAL

Se detalla en la siguiente tabla el personal afectado a la obra durante el transcurso de la misma.

Tabla 2-2 Personal afectado a obra.

	7/2022	8/2022	9/2022	10/2022	11/2022	12/2022	1/2023
N° de personal	9	14	16	16	16	16	25
Hs trabajadas	1.183	2.485	2.727	3.034	3.509	2.719	4.002

	2/2023	3/2023	4/2023	5/2023	6/2023	7/2023	8/2023
N° de personal	22	26	26	26	23	29	29
Hs trabajadas	4.498	5.649	3.640	5.298	4.103	4.871	5.601

	9/2023	10/2023	11/2023	12/2023
N° de personal	29	18	13	sd
Hs trabajadas	5.129	3.172	2212	sd

## 2.8 CAPACITACIONES

Al momento en que ingreso personal a obra se realiza una capacitación bajo el nombre de Inducción inicial en la que se pone en conocimiento del personal el Plan de Gestión Ambiental elaborado para la obra. Además, se realizaron capacitaciones sobre temas puntuales a modo correctivo y mitigatorio de aquellos aspectos en los que se entiende que hay que trabajar.

Se detalla a continuación las capacitaciones realizadas durante la obra. Se adjunta en el Anexo IV el registro de las mismas.

Tabla 2-3 Capacitaciones

	TEMA	CANTIDAD
Julio 2022	Inducción a la Seguridad, Salud y Medio Ambiente	12
Agosto 2022	Inducción a la Seguridad, Salud y Medio Ambiente	4
	Asamblea de Seguridad	14
Setiembre 2022	Inducción a la Seguridad, Salud y Medio Ambiente	2
Noviembre 2022	Capacitación equipo de muestreo de agua	3

### 3. GESTIÓN DE RECURSOS Y ASPECTOS AMBIENTALES

#### 3.1 AGUA

El agua que se consumió en las instalaciones de la obra fue de la red de OSE y del Arroyo, contando con la aprobación de DINAGUA (ver Anexo III). Se utilizó para baños y para procesos productivos, como hormigones insitu. Se presentan a continuación los volúmenes consumidos durante el transcurso de la obra.

En los meses de julio y agosto de 2022 el suministro de agua fue brindado por el MTOP, en el mes de setiembre se realizó conexión a OSE.

Tabla 3-1 Consumo de agua (m<sup>3</sup>)

7/2022	8/2022	9/2022	10/2022	11/2022	12/2022	1/2023
-	-	6	9	10	18	6

2/2023	3/2023	4/2023	5/2023	6/2023	7/2023	8/2023
14	14	10	25	15	15	9

9/2023	10/2023	11/2023	12/2023
28	22	63	sd

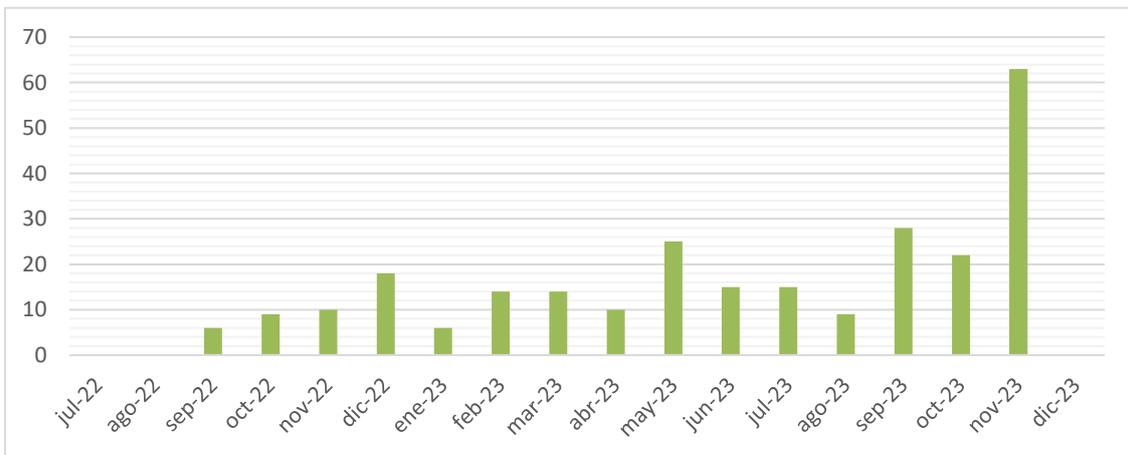


Figura 3-1 Consumo de agua (m<sup>3</sup>)

### 3.2 ENERGÍA

El obrador central conto con conexión a la red de energía eléctrica de UTE. En los meses de julio y agosto de 2022 el suministro se brindó por parte del MTOP. Se presentan a continuación los consumos en el transcurso de los trabajos.

Tabla 3-2 Consumo de energía (kwh)

	7/2022	8/2022	9/2022	10/2022	11/2022	12/2022	1/2023
Energía kwh	MTOP	MTOP	sd	1079	1063	892	1248

	2/2023	3/2023	4/2023	5/2023	6/2023	7/2023	8/2023
Energía kwh	640	1291	1185	1358	2978	2023	1491

	9/2023	10/2023	11/2023	12/2023
Energía kwh	1312	871	675	sd

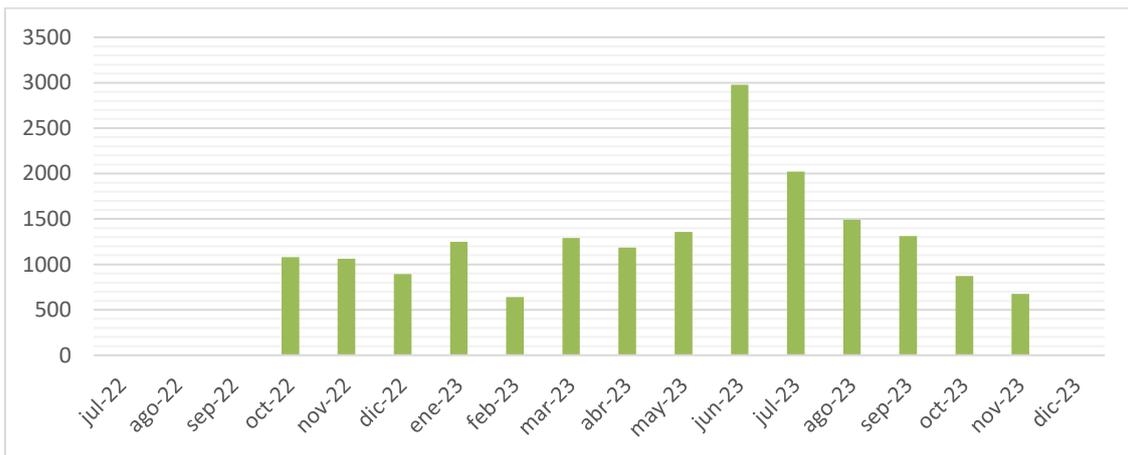


Figura 3-2 Consumo de energía (kwh)

### 3.3 ÁRIDOS

Se detalla a continuación los áridos adquiridos para las obras. Se adjunta en el Anexo V las autorizaciones correspondientes.

Tabla 3-3 Áridos adquiridos

	TIPO DE ARIDO	CANTIDAD	PROVEEDOR
Julio 2022	No		
Agosto 2022	Arena Terciada	60 m <sup>3</sup>	Daniel Costa
	Piedra 5-14	60 m <sup>3</sup>	Eduardo Martínez
	Piedra 14-20	60 m <sup>3</sup>	Eduardo Martínez
Setiembre 2022	No		
Octubre 2022	Arena Terciada	60 m <sup>3</sup>	Daniel Costa
	Piedra 5-14	60 ton	Eduardo Martínez
	Piedra 14-20	50 m <sup>3</sup>	Eduardo Martínez
Noviembre 2022	Arena Terciada	60 m <sup>3</sup>	Daniel Costa
	Piedra 5-14	60 ton	Eduardo Martínez
	Piedra 14-20	40 m <sup>3</sup>	Eduardo Martínez
Diciembre 2022	Piedra 5-14	100 ton	Eduardo Martínez
Enero 2023	No		
Febrero 2023	Arena Terciada	100 m <sup>3</sup>	Victor Somma Sappia Daniel Costa
	Tosca	7000 m <sup>3</sup>	Correa Lasso Iris Mabel (Techint)
Marzo 2023	Piedra 5-14	110 m <sup>3</sup>	Eduardo Martínez
	Piedra 40-20	100 m <sup>3</sup>	Eduardo Martínez
Abril 2023	Tosca	2000 m <sup>3</sup>	Correa Lasso Iris Mabel (Techint)
Mayo 2023	Arena Terciada	2369 m <sup>3</sup>	Victor Somma Sappia Daniel Costa
	Tosca	3000 m <sup>3</sup>	Correa Lasso iris Mabel (Techint)

	Piedra 40-20	10 m <sup>3</sup>	Eduardo Martínez
Junio 2023	Tosca	5770 m <sup>3</sup>	Correa Lasso iris Mabel (Techint)
Julio 2023	Arena Terciada	1144 m <sup>3</sup>	Victor Somma Sappia Daniel Costa
	Piedra 40-20	700 m <sup>3</sup>	Eduardo Martínez
Agosto 2023	Arena Terciada	1225 m <sup>3</sup>	Victor Somma Sappia Daniel Costa
	Piedra 40-20	2275 m <sup>3</sup>	Eduardo Martínez
Setiembre 2023	Arena Terciada	40 m <sup>3</sup>	Victor Somma Sappia Daniel Costa
	Piedra 40-20	2397 ton	Eduardo Martínez

### 3.4 COMBUSTIBLES Y SUSTANCIAS PELIGROSAS

El suministro de combustibles a la obra se realizó preferentemente en estaciones de servicios locales. Para las herramientas menores, el suministro se realizó a pie de obra desde tanques o envases menores (fraccionamiento). También se contó con tanque móvil para almacenamiento de combustible.

Las sustancias peligrosas y los combustibles fueron acopiadas en el recinto, que contó con piso impermeable, cordón de contención y techo. Se presentan a continuación imágenes de acopio y el listado de productos ingresados durante el transcurso de la obra. Las bolsas de cemento portland se acopiaron sobre pallet y tapadas con lona impermeable.

Tabla 3-4 Consumo de combustible (L)

	7/2022	8/2022	9/2022	10/2022	11/2022	12/2022	1/2023
Gasoil	sd	sd	1.192	1212	2880	1031	1195
Nafta	sd	sd	500	1258	1899	1389	874

	2/2023	3/2023	4/2023	5/2023	6/2023	7/2023	8/2023
Gasoil	5619	5919	5806	7246	5885	8639	36367
Nafta	1347	1960	1107	1962	1836	1820	2060

	9/2023	10/2023	11/2023	12/2023
Gasoil	24411	7710	711	sd
Nafta	1960	2253	2663	sd

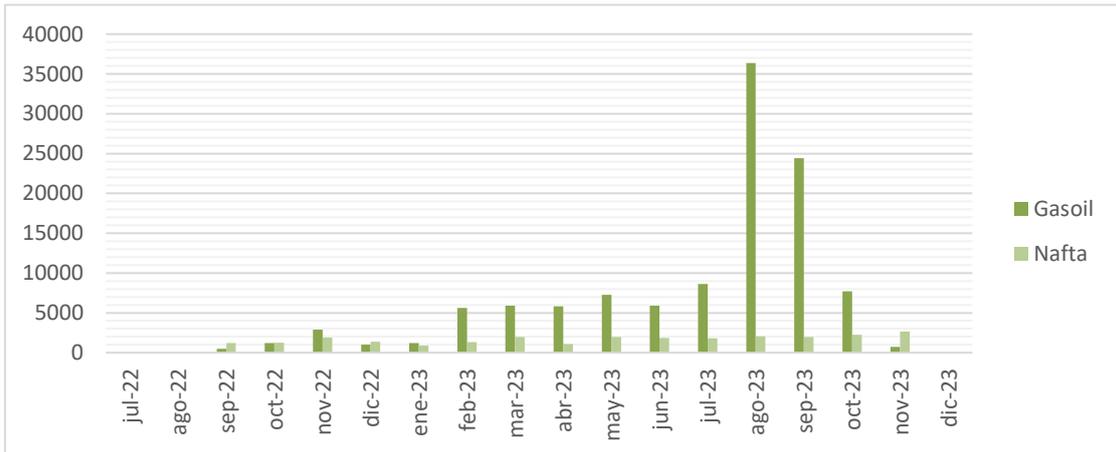


Figura 3-3 Consumo de combustible (L).





Figura 3-4 Recinto de almacenamiento de combustible, productos químicos y almacenamiento de bolsas de cemento portland



Figura 3-5 Tanque de almacenamiento de combustible

Tabla 3-5 Sustancias peligrosas

	SUSTANCIA	CANTIDAD
Julio 2022 Agosto 2022 Setiembre 2022	Sika grot	80kg
	Separol	20Lts
	Sika 32	10Kg
	Sikacryl	24 unidades
	Cemento portland (bolsas de 25 kg)	1120 bolsas
Octubre 2022 Noviembre 2022 Diciembre 2022	Cemento portland (bolsas de 25 kg)	5000 bolsas
	Sika viscocrete.	100 L
Enero 2023	Sika anchor fix-2 cart.300 cc	12 piezas
Febrero 2023	Sika viscocrete 6 - 20 kg	10 L

Marzo 2023	Sikagrout 212 25 kg	128 piezas
	Sika anchor fix-2 cart.300 cc	12 piezas
	Sikacryl profesional cart. 280 cc	60 piezas
	Antisol 200 kg	1L
	Sika viscocrete 6 - 200 kg	1L
	Sikagrout 212 25 kg	60 piezas
Abril 2023	Sika viscocrete 6 - 200 kg	2 piezas
Mayo 2023	Sika Grout 212, formato sacos de 25kg	20 piezas
Junio 2023	Sika viscocrete 6 - 200 kg	1
Julio 2023 Agosto 2023 Setiembre 2023	Cemento asfaltico ac30	75 ton
	Cemento portland cpc big bags 1500 kgs	58,52 ton
	Grasa base jabón de litio	20L
	Aceite lubrax top turbo 15w40-tb x 205l	200L
	Percloroetileno	200L
	Cemento asfaltico ac30	176 ton
	Cemento portland cpc big bags 1500 kgs	143 ton
	Cemento ac 30	140 ton
	Sika dur 32	20kg
	Sika Grout 212, formato sacos de 25kg	25 unidades
Removedor de asfalto p/limpieza	60 L	
Octubre 2023 Noviembre 2023 Diciembre 2023	SIKA ANCHOR FIX-2 CART.300 CC	24 unidades
	sika dur 32	25 kg
	Sika Grout 212, formato sacos de 25kg	65 unidades
	Sika dur 32	12 kg

### 3.5 ASFALTOS Y AFINES

En el mes de julio de 2023 se instaló una planta de asfalto en el padrón N°33088 del departamento de Rocha para realizar trabajos de pavimento. Se adjunta en el Anexo VI la autorización de la Dirección de Obra para la instalación de dicha planta. La planta de asfalto trabajo desde julio a setiembre de 2023. Se detalla a continuación los volúmenes de asfalto elaborados.

Tabla 3-6 Volumen de asfalto (Ton)

Julio 2023	Agosto 2023	Setiembre 2023
774	6.417	11.024

### 3.6 HORMIGONES Y AFINES

Durante el transcurso de los trabajos en el puente del arroyo San Miguel se realizaron un total de 659,5m<sup>3</sup> de hormigón. Se detalla en la siguiente tabla los volúmenes elaborados en cada mes.

Tabla 3-7 Volumen de hormigón (m<sup>3</sup>)

7/2022	8/2022	9/2022	10/2022	11/2022	12/2022	1/2023	2/2023	3/2023
-	10	7	38,5	42	46	26	44	96

4/2023	5/2023	6/2023	7/2023	8/2023	9/2023
44	110	110	2	56	28

### 3.7 RESIDUOS ASIMILABLES A DOMÉSTICOS

Los residuos sólidos domésticos fueron recolectados en cada frente de trabajo en bolsas plásticas que se traslada a los puntos de recolección municipal con una frecuencia de 24 Hs.



Figura 3-6 Recipientes para residuos en obrador.

### 3.8 RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN

Los residuos de construcción (restos de madera, chatarra, escombros) se acopiaron en el obrador, a medida que se fueron generando se trasladaron al vertedero o a predio privados. Se cuenta con la autorización de propietarios de predios para recibir el escombro de la demolición de parte del puente. En el Anexo VII se adjunta nota de aprobación de los dueños de predios para recibir escombros.



Figura 3-7 Acopio de ROCs en obrador principal

### 3.9 RESIDUOS ESPECIALES

Los residuos peligrosos y especiales fueron acopiados en el obrador, en un recinto acondicionado, una vez que se terminaron los trabajos se trasladaron a la sede central de

Techint en San Carlos y desde ahí se gestionó con la empresa Afrecor. Se adjunta en el Anexo VIII la gestión de los residuos peligrosos.



Figura 3-8 Recinto de Acopios de residuos peligrosos.

### 3.10 EFLUENTES CLOCALES

Los servicios higiénicos del obrador se encontraban conectados a tanque impermeable de la oficina de MTOP. La gestión del vaciado del pozo impermeable la realiza la oficina del MTOP.



Figura 3-9 Baños conectados a pozo impermeable

### 3.11 EFLUENTE DERIVADO DEL USO DE HORMIGÓN

En el obrador se instaló pileta de lavado de herramientas con hormigón la misma contó: con rampa que ofició de pileta, dos cámaras de decantación y una de tratamiento de efluente; equipo para medir el pH y ácido clorhídrico para el tratamiento del efluente, la pileta fue retirada, previo al vaciado del efluente se realizó la medición del pH y tratamiento del mismo.



Figura 3-10 Pileta de lavado de mixer

### 3.12 EFLUENTE DERIVADO DEL LAVADO DE MAQUINARIAS

No se realizaron lavados totales de maquinaria.

### 3.13 EMISIONES DE MATERIAL PARTICULADO

El acopio de áridos en el obrador no generó un aumento de material particulado significativo. No se recibieron quejas en el transcurso de la obra debido a material particulado. Para la planta de asfalto se realizaron las mediciones correspondientes.

### 3.14 EMISIONES SONORAS

Con respecto al ruido, el mismo fue el esperado para una obra de estas características. Se ha cumplido con los horarios de trabajo estipulados, para disminuir posibles molestias a la población afectada a la obra. En el transcurso de la obra no se recibieron quejas.

### 3.15 CONTINGENCIAS

#### 3.15.1 Derrames

En el correr de la obra no se produjeron derrames que cataloguen como incidente. Durante obra se trabajó intensamente con el personal para mejorar los procedimientos y reducir al máximo la ocurrencia de derrames. Se conto con bandeja de contención para generadores, bombas y productos químicos en los frentes de obra, así como con kit anti derrame para el caso de que ocurriera un incidente.

#### 3.15.2 Incendios

No se produjeron incendios en el transcurso de la obra. Se conto con el equipamiento e información necesaria para la prevención de incendios.

## 4. DESMOVILIZACIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL

### 4.1 ACTIVIDADES DE DESMOVILIZACIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL

En paralelo a la culminación de los trabajos sobre los accesos y una vez finalizadas las obras del puente, se acondicionó el área intervenida de modo de dejarla en condiciones adecuadas para su uso. Para ello se trasladaron los residuos generados a sitios de disposición final, se procedió al retiro de las instalaciones transitorias como contenedores, recinto de productos químicos, baños portátiles, recipientes de residuos y se realizó la desmovilización de equipos y maquinaria.



Figura 4-1 Sector donde se encontraba el obrador y zona de acopios

### 4.2 ESTADO FINAL DEL ÁREA INTERVENIDA

Se presenta a continuación imágenes del estado final de cauce del arroyo.



**Figura 4-2 Estado del cauce luego de la intervención**

## 5. MONITOREO AMBIENTAL

### 5.1 CALIDAD DE AGUA

Previo al inicio de las obras se realizó el monitoreo de calidad de agua que se adjunta en el Anexo IX. Trimestralmente se realizó el monitoreo del arroyo en dos puntos, uno aguas arriba y otro aguas abajo.

Los parámetros de campo medidos fueron: pH, Oxígeno Disuelto, Conductividad Eléctrica, fueron medidos directamente con un equipo multiparámetro de Hanna H198194.

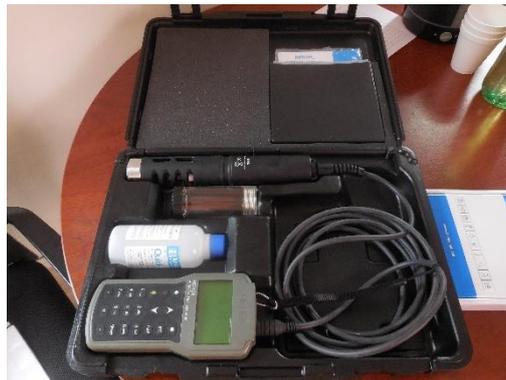


Figura 5-1 Equipo multiparámetro utilizado

Tabla 5-1 Resultado de muestreo

FECHA		LONGITUD	LATITUD	T °C	PH	EC μS/cm	OD mg/L	ACEITES Y GRASAS
Setiembre 2022	P1 Aguas arriba	33°41'31.1"S	53°31'77.7"W	14.5	-	118	7.4	Visualmente ausente
	P2 Aguas abajo	33°41'39.5"S	53°31'81.6"W	16.9	-	122	9.0	Visualmente ausente
Marzo 2022	P1 Aguas arriba	33°41'37.1"S	53°31'85.7"W	14.0	7,3	369	8,9	Visualmente ausente
	P2 Aguas abajo	33°41'30.0"S	53°31'88.3"W	15.2	7,45	375	9,3	Visualmente ausente
Junio 2023	P1 Aguas arriba	33°41'19"S	53°31'46"W	13.0	8,06	379	9,9	Visualmente ausente

	P2 Aguas abajo	33°41'24"S	53°31'49"W	12.78	8,5	387	11,8	Visualmente ausente
Agosto 2023	P1 Aguas arriba	33°41'19"S	53°31'46"W	14.20	8,04	161	6.40	Visualmente ausente
	P2 Aguas abajo	33°41'24"S	53°31'49"W	13.60	7.96	165	7.80	Visualmente ausente
Octubre 2023	P1 Aguas arriba	33°41'19"S	53°31'46"W	20.56	7,90	165	40.3	Visualmente ausente
	P2 Aguas abajo	33°41'24"S	53°31'49"W	20.73	7,47	158	36.3	Visualmente ausente

## 5.2 POLVO

El polvo generado en el la obra fue el previsto en una obra de tal porte, se realizó el monitoreo de emisiones de la planta de asfalto instalada para los trabajos de pavimentos, se adjunta en el Anexo IX dicho monitoreo.

## 5.3 RUIDO

No se proyectó realizar monitoreo de emisiones sonoras.

Se trabajó en el mantenimiento de la maquinaria afectada a obra de forma tal de mitigar los niveles sonoros propios de una obra de estas características.

Como resultado, en el transcurso de la obra no se presentaron quejas ni denuncias en cuanto a molestias por el aumento del ruido.

## 5.4 QUEJAS Y DENUNCIAS

No existieron quejas u observaciones por parte de los vecinos o las autoridades locales debido a la trabajos realizados en la obra.

## 6. SEGUIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

### 6.1 SEGUIMIENTO

Se realizaron trimestralmente instancias internas junto con el asesor ambiental de la obra, de evaluación de la implementación del PGAC. En la misma se observó los aspectos a mejorar o a implementar para darle cumplimiento al PGAC de la obra.

### 6.2 MEDIDAS DE GESTIÓN EN OBRA PARA LA PROTECCIÓN DE AREA PROTEGIDA

En concordancia con el Plan de Manejo Parque Nacional San Miguel (Res. N°748/021), se dio cumplimiento a las medidas específicas para la protección del área establecidas en el PGAC.

### 6.3 AUDITORIAS

Se detalla en la siguiente tabla las fechas de Auditorías recibidas, el organismo auditor, la temática y el responsable de la misma. En el Anexo X se adjuntan los Informes de Auditoría y las correspondientes respuestas a las observaciones realizadas.

Tabla 6-1 Auditorias

Fecha	Organismo Auditor	Tipo de Auditoria	Equipo Auditor
4/8/2022	MTOP	Inspección Ambiental	Ing. Martín Salgueiro
4/8/2022	MTOP	Inspección de Seguridad	Tec. Prev. Mauro González
16/02/2023	CVU S.A.	Auditoría Ambiental	Ing. Martín Salgueiro
31/11/2023	MTOP	Auditoría Ambiental	Ing. Martín Salgueiro

**ANEXO I – Resolución Ministerial**



MINISTERIO DE AMBIENTE

Expte. 2021/005602  
R.M. 272/2022

Montevideo, 18 MAR. 2022

VISTO: la comunicación realizada por el MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS respecto de su proyecto de ensanche, refuerzo y adecuación de accesos de los puentes sobre el arroyo San Miguel en ruta nacional N° 19, ubicado dentro del Área Protegida Parque Nacional San Miguel, en la 5ª sección catastral departamento de Rocha (Exp. 2021/14000/005602);

RESULTANDO: I) que dicha comunicación fue realizada con fecha 28 de julio de 2021, proponiendo la clasificación del proyecto en la categoría "A", prevista en el literal "a" del artículo 5º del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales (aprobado por Decreto 349/005, de 21 de setiembre de 2005);

II) que según surge del informe de la División Evaluación de Impacto Ambiental y Licencias Ambientales de fecha 8 de febrero de 2022, y del certificado de clasificación de igual fecha, el proyecto fue clasificado en la categoría "A", correspondiente a "actividades, construcciones u obras, cuya ejecución sólo presentaría impactos ambientales negativos no significativos, dentro de lo tolerado y previsto por las normas vigentes";

CONSIDERANDO: que dada la categoría en la que se clasificó el proyecto, corresponde otorgar la Autorización Ambiental Previa, según lo dispuesto por el artículo 8º del reglamento, sujeto a las condiciones que se dirán;

ATENTO: a lo dispuesto por la Ley N° 16.466, de 19 de enero de 1994, la Ley N° 17.234, de 22 de febrero de 2000, la Ley N° 17.283, de 28 de noviembre de 2000, los artículos 291 y siguientes de la Ley N° 19.889, de 9 de julio de 2020, el Decreto N° 52/005, de 16 de febrero de 2005, el Decreto N° 349/005, de 21 de setiembre de 2005 y el Decreto N° 341/014, de 21 de noviembre de 2014;

EL MINISTRO DE AMBIENTE

RESUELVE:

1°. Concédese Autorización Ambiental Previa al MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS (RUT 215440720010) respecto de su proyecto de ensanche, refuerzo y adecuación de accesos de los puentes sobre el arroyo San Miguel en ruta nacional N° 19, ubicado dentro del Área Protegida Parque Nacional San Miguel, en la 5ª sección catastral departamento de Rocha.

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

- a) Toda variación significativa al proyecto deberá ser comunicada a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental para su análisis y eventual aprobación.
- b) Deberá comunicar por escrito a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental y al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, la fecha de inicio de la ejecución del proyecto, indicando la ubicación definitiva del obrador, el cual no podrá afectar áreas con presencia de bosque serrano y de quebrada y pastizal con afloramiento rocoso.
- c) Deberá presentar a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental, dentro de los 60 días siguientes a la finalización del proyecto, un informe de cierre que verifique el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental de construcción.

3°. Previénese a la interesada que la presente autorización quedará sin efecto, si no se inicia la ejecución del proyecto dentro del plazo legal previsto por el artículo 608 de la Ley N° 18.719, de 27 de diciembre de 2010 (dos años, contados a partir de la notificación).

4°. Esta resolución se dicta en aplicación de las normas en que se funda, por lo que es sin perjuicio de otros permisos o autorizaciones y de los derechos que a terceros pudieran corresponder.



Ministerio  
**de Ambiente**

5º. Notifíquese al interesado, y comuníquese a la Intendencia de Rocha, a la Junta Departamental de Rocha, al Municipio Chuy y a la secretaría del Sistema Nacional de Áreas Protegidas a sus efectos.

**Adrián Peña**  
Ministro de Ambiente

**ANEXO II – Nota de inicio de las obras**



Montevideo, 26 de julio de 2022

DIRECCIÓN NACIONAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL  
División evaluación de impacto ambiental y licencias ambientales

SISTEMA NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS

Exp N°: 2021/36001/005602

Proyecto: Ensanche, refuerzo y adecuación de accesos de los puentes sobre el arroyo San Miguel en ruta nacional N° 19.

Por la presente dando cumplimiento a la RM 272/2022 en su literal 2-b, se informa a ambos organismos, la fecha de inicio de trabajos fue el día 11/07/22. El obrador se ubica junto a la aduana de San Miguel, tal como se indico en el PGA presentado en la respuesta a la SIC el día 26/01/22. Cabe destacar que el área del obrador no afecta zonas con presencia de bosque serrano y de quebrada, ni pastizal con afloramiento rocoso.

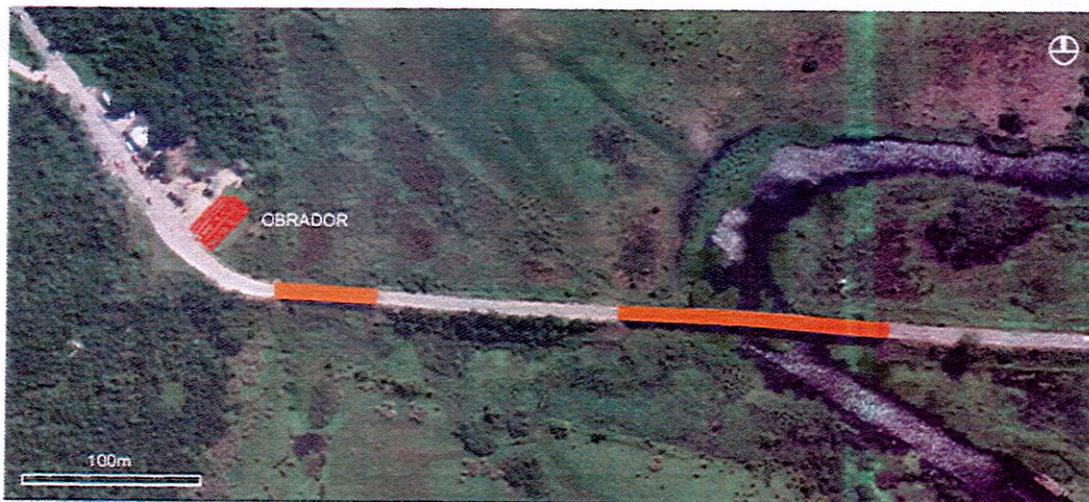


Ilustración 1 Ubicación del obrador

Gestión Documental  
Recibido:  
Fecha: 27-07-22  
Hora: 13:10  
Ministerio de Ambiente

MARIA CASTRO  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
DTA



Ilustración 2 Obrador en instalación

I.Q. Martin Goyeneche  
Departamento de Gestión Ambiental y Calidad  
Dirección Nacional de Vialidad

Email: [martin.goyeneche@externo.mtop.gub.uy](mailto:martin.goyeneche@externo.mtop.gub.uy)  
Cel: 099284354

Ministerio de Transportes y Obras Públicas  
Dirección Nacional de Vialidad  
Departamento de Gestión Ambiental y Calidad  
Recibido en el Departamento de Gestión Ambiental y Calidad  
Fecha de recepción: 14/05/2014  
Hora de recepción: 10:00  
Ministerio de Transportes y Obras Públicas

**ANEXO III – Resolución DINAGUA**

0-090



Ministerio de Ambiente

DINAGUA  
Dirección Nacional de Aguas

**FORMULARIO DE RECEPCIÓN**  
**PROYECTO DE OBRA DE APROVECHAMIENTO**

OFICINA REGIONAL	Rocha Chuy
IDENTIFICACIÓN DEL SOLICITANTE	Techint SA

**TIPO DE OBRA:**

Embalse (represa, tajamar, reservorio)

Toma

Tanque excavado

Pozo

Manantial

**TIPO DE SOLICITUD:**

Nueva

Renovación

Modificación

Cesión / Transferencia

Permiso de estudio

**CONTENIDO DEL PROYECTO (Art. 3°):**

- a) Informe técnico de la obra
- b) Plan de Uso de Suelos y Aguas (solo para RIEGO)
- c) Certificado notarial de relación con predios

**NOTIFICACIÓN (Art: 12°):** En caso de documentación faltante, el solicitante dispone de diez días para su presentación.

FIRMA y C.I. del solicitante:  4221167-9. Julio Ricaldoni Apoderado

Fecha: 15 / 02 / 2023

Firma Funcionario Receptor:  Pablo Perce C: 6072319-7

Area Administrativa de Recursos Hídricos Fecha 15/02/2023

Recibido

**PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE RIEGO (Art. 13°):**

Carpeta Expediente DINAGUA  Carpeta Expediente DGRN

Dejar constancia de si se recibió las dos vías del Proyecto. En tal caso indicar fecha y forma de remisión a las otras oficinas.  
En caso contrario el solicitante deberá dejar asentado dónde presentará la vía faltante.



**DINAGUA**  
Dirección Nacional  
de Aguas

1259

Folio: 29<sup>19</sup>

R.A.D./DINAGUA/176/2023

Exp. N° 2023/36001/003352

Montevideo, 19 ABR. 2023

VISTO: la solicitud presentada por TECHINT S.A., RUT N° 210003370011, para obtener un permiso de extracción y uso de aguas públicas del Arroyo San Miguel (código 459), en la Cuenca de la Laguna Merín, con toma ubicada en la Faja Publica, frente al km 8 de la Ruta N° 19, en la 5ª Sección Catastral del Departamento de Rocha, para uso en la obra de ampliación del Puente sobre el Arroyo San Miguel;

RESULTANDO: que TECHINT S.A., constituyó domicilio legal a todos los efectos relacionados con el derecho objeto de este expediente;

CONSIDERANDO: los informes técnicos y jurídicos contenidos en el expediente;

ATENTO: a lo establecido en el artículo 47 de la Constitución de la República, en el Código de Aguas (Decreto-Ley N° 14.859 de 15 de diciembre de 1978), los artículos 2 y 251 de la Ley N° 18.172 de 31 de agosto de 2007, Ley N° 19.889 de fecha 9 de julio de 2020, Ley N° 19.924 de fecha 18 de diciembre de 2020 y la Resolución Ministerial N° 106/21 de fecha 10 de febrero de 2021;

LA DIRECTORA NACIONAL DE AGUAS  
en ejercicio de atribuciones delegadas;

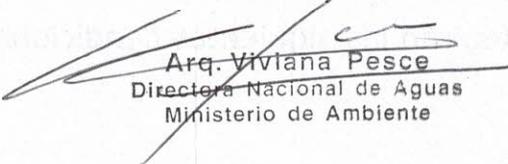
RESUELVE:

1º.- Otórguese un Permiso de Extracción y Uso de Aguas Publicas a nombre de TECHINT S.A., RUT N° 210003370011, para uso en la obra de ampliación del Puente sobre el Arroyo San Miguel, por el plazo 10 meses, de carácter revocable.-

2º.- Mediante el mismo podrá extraer hasta 70 m3 anuales, o un caudal de 0.028 l/s sin superar el volumen autorizado, del Arroyo San Miguel (código 459), en la Cuenca de la Laguna Merín, con toma ubicada en la Faja Publica, frente al km 8 de la Ruta N° 19, en la 5ª Sección Catastral del Departamento de Rocha.-

3º.- Regirán las siguientes condiciones:

- a) El permiso será renovable total o parcialmente a expresa solicitud del titular y en las condiciones que estén vigentes.-
- b) Para el caso de que se desee mantener los derechos que se confieren en las mismas condiciones del presente permiso, el gestionante deberá haber iniciado el trámite de renovación previo a su vencimiento.-
- c) Transcurrido dicho plazo y si no se hubiese presentado la solicitud de renovación, en las condiciones previstas por la normativa vigente, el agua quedará disponible ante nuevas solicitudes de permisos que puedan realizarse.-
- d) El presente permiso se extinguirá en caso que cese la vinculación jurídica del permisario con los predios afectados, no pudiendo cederse lo que se ha otorgado a título personal (artículo 167 del Código de Aguas).-
- e) Regirán todas las demás condiciones establecidas en el permiso original y que no hayan sido modificadas por la presente; en especial la presentación de la Declaración Jurada Anual del uso del permiso.-
- f) Deberá abonarse el Canon Nacional correspondiente una vez dispuesto este por el Poder Ejecutivo.-
- g) Deberá efectuarse de forma periódica medición de caudal, información que la Administración podrá solicitar en cualquier momento.- A tales efectos deberá instalar un dispositivo de medición de caudal.-
- h) Se deberá por parte del permisario dejar escurrir en el curso, el caudal ambiental correspondiente.-
- i) Extinguido el permiso, por cualquier circunstancia, el permisario deberá dejar el álveo ocupado en las mismas condiciones que se encontraba antes de iniciar las obras, dentro de un plazo de 30 días.-
- 4º.- Esta Resolución se dicta en estricto 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 derechos de terceros que puedan corresponder.-
- 5º.-Pase a inscripción del Registro Público de Aguas, cumplido pase al Área Administración de Recursos Hídricos para notificación y demás efectos.-

  
Arq. Viviana Pesce  
Directora Nacional de Aguas  
Ministerio de Ambiente

Dirección Nacional de Aguas  
REGISTRO PÚBLICO DE AGUAS - DEC. LEY N° 14.850

N° Inscripción 489 Folio 1258 Libro P-42-III  
1260

Montevideo,

08 MAYO 2023

*Leticia Villar Fernández*  
ABOGADA  
Registro Público de Aguas

0851

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
 IVC  
 CENTRO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS BÁSICAS  
 CIB

**ANEXO IV – Capacitaciones**



**ANEXO V – Autorización áridos**



Ministerio  
de Ambiente

**DIRECCIÓN NACIONAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL**  
**CERTIFICADO DE CLASIFICACIÓN DE PROYECTO**

Montevideo, 16 de diciembre de 2022.-

Dando cumplimiento a lo establecido por el REGLAMENTO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL Decreto 349/05 DEL 21 DE SETIEMBRE DE 2005, y en vista de la información presentada:

- con fecha: 6 de diciembre de 2022
- por: TECHINT S.A.C.I.
- para el proyecto: Extracción de minerales  
(Exp.: 2022/36001/019884).
- ubicado en: Padrón 5.569 de la 5ª sección catastral del departamento de Rocha.

se indica que el mismo ha sido clasificado en la categoría A de acuerdo al literal a) del Art. 5:

*"Incluye aquellos proyectos de actividades, construcciones u obras, cuya ejecución sólo presentaría impactos ambientales negativos no significativos, dentro de lo tolerado y previsto por las normas vigentes".*

Se destaca que la actividad no podrá comenzar hasta tanto se dicte por Resolución Ministerial la correspondiente Autorización Ambiental Previa, sujeta a las siguientes condiciones:

- Se deberá actuar en todo de acuerdo a la comunicación presentada, salvo en lo que las siguientes condiciones lo contradigan.
- Toda variación significativa en el proyecto original deberá ser notificada a la DINACEA para su evaluación y eventual autorización.
- Se deberá notificar a la DINACEA la fecha de inicio de los trabajos.
- Toda vez que se requiera realizar trasiego de combustibles, lubricantes y líquidos hidráulicos en el área de trabajo se deberá colocar materiales absorbentes de hidrocarburos debajo del sitio cubriendo la superficie del suelo en el sitio de operación, que actúen de contención en caso de derrame.
- El proponente contará con un plazo de 2 años a partir de la fecha de notificación de la Resolución Ministerial, para iniciar las actividades.
- La Autorización Ambiental de Operación es válida por un periodo de 2 años, para un volumen de hasta 15.000 m<sup>3</sup> de tosca y con una superficie afectada total de 1,4 ha.

Galicia 1133  
Tel.: (+598) 29006136  
Int. 4558

secretariadinacea@ambiente.gub.uy  
<https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/>



Ministerio  
**de Ambiente**

- En el caso que se generen residuos Clase I, sólidos o líquidos, como los contaminados con hidrocarburos y oleohidráulicos deberán ser almacenados transitoriamente en recipientes cerrados y dispuestos por gestor autorizado.

Eduardo Alejandro Andrés López  
Director Nacional de Calidad  
y Evaluación Ambiental  
Ministerio de Ambiente

Galicia 1133  
Tel.: (+598) 29006136  
Int. 4558

[secretariadinacea@ambiente.gub.uy](mailto:secretariadinacea@ambiente.gub.uy)  
<https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/>



Ministerio  
de Ambiente

MINISTERIO DE AMBIENTE

Expte.2019/010674  
R.M. 215/2023

Montevideo, - 9 MAR. 2023

VISTO: la solicitud realizada por EDUARDO MARTÍNEZ COSTA, respecto a su proyecto de extracción de minerales, ubicado en el padrón N° 173, de la 1ª Sección Catastral del Departamento de Maldonado (Exp. 2019/14000/010674);

RESULTANDO: I) que dicha solicitud fue realizada con fecha 28 de junio de 2019, habiéndose iniciado las actividades sin solicitar Autorización Ambiental Previa y Autorización Ambiental de Operación correspondientes;

II) que surge del informe del Área Evaluación de Impacto Ambiental, de 28 de setiembre de 2021, que si no se hubiera procedido anticipadamente, hubiera correspondido la clasificación del proyecto en la categoría "B", prevista en el literal b) del artículo 5º del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales, aprobado por Decreto N° 349/005, de 21 de setiembre de 2005;

III) que el Informe Ambiental Resumen fue puesto de manifiesto por el plazo reglamentario, mediante publicaciones que se realizaron en el Diario Oficial, de 21 de julio de 2022, y en los diarios El País, de 16 de julio de 2022, y Correo, de 19 de julio de 2022, sin que compareciera ningún;

IV) que según informe del Área Evaluación de Impacto Ambiental, de 11 de noviembre de 2022, las actividades no generarían un impacto ambiental inadmisibles, por lo que se sugiere proceder a regularizar las ya realizadas y autorizar los remanentes, sujeto a ciertas condiciones;

V) que habiéndose iniciado las actividades sin solicitar las autorizaciones correspondientes, el día 18 de noviembre de 2022 se confirió vista a la interesada que en aplicación del artículo 29 literal b) del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones

Ambientales, ha incurrido en una infracción grave y es pasible de la aplicación de una multa por el monto de UR 200, la que no fue evacuada por la interesada;

CONSIDERANDO: I) que habrá de procederse en la forma sugerida por la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental, regularizándose las actividades realizadas y concediéndose autorización ambiental, sujeta a las condiciones que se dirán, al amparado del inciso 4º del artículo 17 del referido Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales, ya que el proyecto en sus distintas etapas, no presentaría impactos ambientales negativos residuales que puedan ser considerados inadmisibles;

II) que asimismo habrá de concederse Autorización Ambiental de Operación, por tratarse de un proyecto minero, sin obra civil ni fase de implantación diferenciada, en aplicación de lo dispuesto por los artículos 23 y 24 del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales;

III) que habiendo incurrido la interesada en una infracción grave por operar, poner en funcionamiento o librar al uso, las actividades, construcciones u obras previstas en los artículos 2 numeral 13 y 23 del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales, sin haber solicitado Autorización Ambiental Previa ni Autorización Ambiental de Operación, se le aplicará una multa por el monto de UR 200, según lo dispuesto por los artículos 29 y 30 del referido Reglamento;

ATENCIÓN: a lo dispuesto por los artículos 291 y ss. de Ley N° 19.889, de 9 de julio de 2020, por la Ley No 17.283, de 28 de noviembre de 2000, la Ley N° 16.466, de 19 de enero de 1994, y por el Decreto N° 349/005, de 21 de setiembre de 2005;

EL MINISTRO DE AMBIENTE

RESUELVE:

1º. Regularizarse las actividades realizadas y otórgase autorización ambiental y Autorización Ambiental de Operación a EDUARDO MARTÍNEZ



COSTA, Cédula de Identidad N° 1.418.376-5, para su proyecto de extracción de minerales, ubicado en el padrón N° 173, de la 1ª Sección Catastral del Departamento de Maldonado

2°. Esta Resolución y la autorización referida en el ordinal anterior, se conceden sujetas al estricto cumplimiento de los compromisos emergentes de la presente tramitación y de las siguientes condiciones:

a) Toda modificación significativa al proyecto deberá ser comunicada por escrito a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental, para su análisis y eventual autorización previa.

b) En caso de impactos ambientales no previstos originalmente, se deberán establecer medidas de mitigación y presentarlas a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental para su aprobación previa.

c) Se deberá colocar cartelera indicando la existencia de la cantera, el titular del proyecto y el número y fecha de la presente Resolución.

e) El plan de monitoreo deberá desarrollarse según lo propuesto salvo, excepto las siguientes modificaciones:

i) el monitoreo de calidad del aire deberá realizarse con frecuencia semestral;

ii) el monitoreo de presión sonora deberá realizarse siguiendo lo establecido en el documento "Protocolo de medición de niveles de presión sonora en inmisión", del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente y Universidad de la República;

iii) el monitoreo de calidad del agua deberá realizarse con frecuencia semestral e incorporar el parámetro aceites y grasas;

iv) se deberá realizar monitoreo de velocidad pico de partícula en el límite del predio, en la zona donde se ubica el asentamiento Mario Benedetti, con frecuencia semestral.

f) Los registros del plan de monitoreo en la fase operativa del proyecto, conjuntamente con los remitos expedidos por los gestores de

residuos Categoría I, deberán estar a disposición de Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental en el predio donde se desarrolla el proyecto;

g) dentro del plazo de 1 (un) mes de finalizada la ejecución del proyecto, el titular deberá presentar a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental, un informe de cierre que verifique el cumplimiento de los planes de gestión ambiental de operación y de la fase de clausura, incluyendo: volúmenes extraídos, resultado y evaluación del plan de monitoreo, registros fotográficos del estado de la cantera, planos de curvas de nivel de la situación final y los remitos expedidos por los gestores de residuos Categoría I.

3º. La Autorización Ambiental de Operación se concede por el plazo de 3 (tres) años, contados a partir del día hábil siguiente a la fecha de notificación de esta Resolución, para un volumen de extracción mensual de hasta 45.000 m<sup>3</sup> (cuarenta y cinco mil metros cúbicos) de material.

5º. Aplíquese a EDUARDO MARTÍNEZ COSTA, una multa por el monto equivalente a UR 200 (Unidades Reajustables: Doscientas) por realizar actividades previstas por el artículo 2 literal 13 y por el artículo 23 del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales, aprobado por Decreto N° 349/005, de 21 de setiembre de 2005, sin haber solicitado la Autorización Ambiental Previa ni Autorización Ambiental de Operación, en el proyecto referido en el ordinal 1º de la presente Resolución.

6º. Intímase el pago de la suma indicada en el ordinal anterior, la que deberá ser depositada dentro del plazo de 10 (diez) días hábiles, contados a partir del día hábil siguiente al de la notificación de esta Resolución, en la cuenta corriente del Banco de la República Oriental del Uruguay (BROU), N° 110337793-00007. El interesado deberá enviar dentro del plazo antes referido, mediante correo electrónico a recaudacion.dinacea@ambiente.gub.uy, copia del comprobante de depósito, aclarando el nombre de la persona física o jurídica por la que se realiza el pago, el número de expediente y de la presente Resolución.

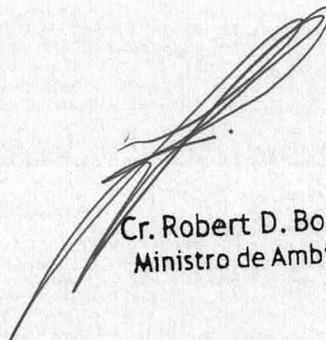


Ministerio  
**de Ambiente**

7º. Si no fuera satisfecho el importe intimado dentro de dicho plazo, comuníquese al Área Jurídica de esta Secretaría de Estado, a fin de procederse al cobro de la multa por la vía correspondiente.

8º. Esta Resolución se dicta en aplicación de las normas en que se funda, por lo que es sin perjuicio de otros permisos o autorizaciones y de los derechos de terceros que pudieran corresponder.

9º. Notifíquese al interesado, remítase copia de la presente Resolución al Departamento de Tesorería, a la Dirección Nacional de Minería y Geología, a la Intendencia de Maldonado, manteniéndose a despacho para el cumplimiento de los plazos correspondientes. Cumplido, siga a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental a sus efectos.



Cr. Robert D. Bouvier  
Ministro de Ambiente

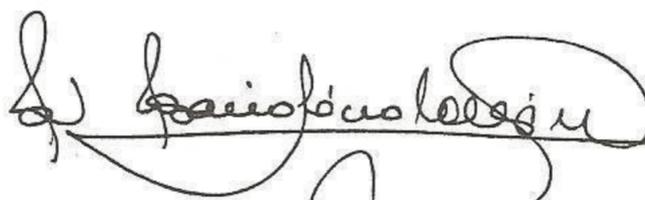


SIRVASE CITAR

M.I.E.M.

DIRECCION NACIONAL DE MINERIA Y GEOLOGIA

**EDICTO:** Por resolución del Poder Ejecutivo de fecha 3 de mayo de 2001 en el expediente Asunto No. 615/99, se concedió al señor Eduardo Martínez Costa, el título minero Concesión para Explotar por el plazo de treinta años, para la explotación de un yacimiento de balasto, tosca y piedra partida, afectando el padrón N° 173 de la 1ª Sección Catastral del Departamento de Maldonado, abarcando un área de 30 hárs 6571 m.c. el que se halla inscripto en el Registro General de Minería, Sección Títulos Mineros Concesión para Explotar con el N° 5 al F° 5 del Libro IV. 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 tres de julio del año dos mil uno.-



ROSARIO ZOCOLA UBILLA  
Ejecutiva Encargada del  
Registro General de Minería  
División Minería



**MVOTMA**

Ministerio de Vivienda  
Ordenamiento Territorial  
y Medio Ambiente

D.C.

W

Expte. 2020/001632

MINISTERIO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y  
MEDIO AMBIENTE

R.M. 701/2020

Montevideo, 06 MAYO 2020

VISTO: la solicitud de renovación de la Autorización Ambiental de Operación presentada por DANIEL OMAR COSTA SILVA, respecto de su cantera de arena ubicada en el padrón N° 3291 de la localidad Catastral de Punta Ballena del Departamento de Maldonado (Exp. 2020/14000/001632);

RESULTANDO: I) que por Resolución Ministerial N° 263/2013, de 26 de febrero de 2013 (Exp. 2013/14000/00273), se concedió al interesado la Autorización Ambiental de Operación, la que fue ampliada por Resolución Ministerial N° 25/2015, de 12 de enero de 2015 (Exp. 2006/14000/00907) y Resolución Ministerial N° 223/2017, de 10 de febrero de 2017 (2017/14000/00446);

II) que con fecha 6 de febrero de 2020, la firma solicitó la renovación de la Autorización Ambiental de Operación para el proyecto referido;

III) que por informe de 20 de febrero de 2020, el Departamento Control Ambiental de Actividades sugiere proceder a renovar a la interesada, la autorización solicitada con las condiciones informadas, de conformidad con lo previsto en el artículo 24 del Decreto N° 349/2005, de 21 de setiembre de 2005;

CONSIDERANDO: I) que habrá de procederse en la forma sugerida por la Dirección Nacional de Medio Ambiente, concediéndose la renovación de la Autorización Ambiental de Operación sujeta a las condiciones que se dirán;

II) que la interesada ha presentado la actualización del Plan de Gestión Ambiental de Operación para el proyecto referido, sin que correspondiera formular observaciones; 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, y, el Decreto N° 349/005, de 21 de setiembre de 2005;

LA MINISTRA DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO  
TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE

RESUELVE:

1°.- Renuévase la Autorización Ambiental de Operación a DANIEL OMAR COSTA SILVA RUT 100289130014, respecto de su cantera de arena ubicada en el padrón N° 3291 de la localidad Catastral de Punta Ballena, del Departamento de Maldonado.-

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

- a) La empresa deberá presentar junto con la próxima renovación de la Autorización Ambiental de Operación, un informe de desempeño ambiental con frecuencia anual que deberá incluir como mínimo:
  - i. Registro fotográfico georeferenciado del avance de la explotación y de la reforestación aplicada.
  - ii. Volúmenes de material extraído.
  - iii. Plano altimétrico identificando frentes activos e inactivos y áreas recuperadas.
  - iv. Niveles de agua de los freaticos colocados por la Intendencia de Maldonado, con frecuencia semestral.
- b) Deberá facilitar el seguimiento de las actividades a realizar por parte de los técnicos de DINAMA, particularmente en lo



**MVOTMA**

Ministerio de Vivienda  
Ordenamiento Territorial  
y Medio Ambiente

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 estudio.

3º.- La Autorización Ambiental de Operación se concede por el plazo de 3 (tres) años, contados a partir del día hábil siguiente a la fecha de notificación de esta resolución, previniéndose que, con suficiente antelación a su vencimiento, la interesada deberá solicitar la renovación de la misma a los efectos de poder continuar operando su proyecto, salvo que se introduzcan modificaciones, reformas o ampliaciones significativas, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Decreto N° 349/005, de 21 de setiembre de 2005.-

4º.- Esta resolución se dicta en cumplimiento de las normas en que se funda, por lo que es sin perjuicio de otros permisos o autorizaciones que correspondan y de los derechos de terceros que pudieran corresponder.-

5º.- Vuelva a la Dirección Nacional de Medio Ambiente para la notificación de la presente a la interesada. Cumplido, vuelva al Área Control Ambiental, a sus efectos.-

  
Dra. Irene R. Moreira Fernández  
Ministra de Vivienda, Ordenamiento  
Territorial y Medio Ambiente



Ministerio  
**de Transporte  
y Obras Públicas**

Dirección Nacional  
**de Hidrografía**

LA DIRECCION NACIONAL DE HIDROGRAFÍA 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 EXTRACCIÓN DE MATERIALES EN EL YACIMIENTO Y LAS CONDICIONES PARTICULARES QUE SE INDICAN, CON DESTINO AL CONSUMO INTERNO, Y SUJETO A LAS "CONDICIONES GENERALES DE EXTRACCIÓN" VIGENTES, AL SR./SRA. SOMMA SAPIA, Victor Eduardo C. I.: 2:965.355-9 , según expediente N° 2022/10/4/1004, y detalle siguiente:

**1) UBICACION DEL YACIMIENTO Y CONDICIONES:** Dpto. de **ROCHA**

Fracción de la zona de dominio público del álveo del **RÍO CEBOLLATÍ** – Paraje Los Arrallanes, frente a los padrones N° 3171 y N° 3263 de la 6ª Sección Catastral.-

**2) MATERIAL:** ARENA

**3) AUTORIZACIÓN INICIAL:** 1.000 (MIL) m<sup>3</sup>

**4) PLAZO:** 01/04/23 - 30/06/23

**5) DERECHOS:** \$ 33,50 (PESOS URUGUAYOS TREINTA Y TRES CON CINCUENTA CENTESIMOS ) por m<sup>3</sup>

**IMPORTE TOTAL:** \$ 33.500,00

**6) FORMA DE EXTRACCIÓN:** MECANICA

**7) AUTORIZACIONES:** 1ª. INICIAL \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup> 1.000

2ª. \_\_\_\_\_

3ª. \_\_\_\_\_

TOTAL AUTORIZADO Y ABONADO A LA FECHA A EXTRAER EN EL TRIMESTRE ABRIL - JUNIO/23: m<sup>3</sup> 1.000

Se expide la presente constancia con fecha

por DIRECCION NACIONAL DE HIDROGRAFIA

  
Ing. Agrim. Sergio K. Calfani  
**ÁREA HIDRÁULICA**



Ministerio  
de Transporte  
y Obras Públicas

Dirección Nacional  
de Hidrografía

ÁREA HIDRÁULICA  
DEPARTAMENTO DE EXTRACCIÓN DE MATERIALES  
**DECLARACIÓN JURADA**

PERMISARIO: Victor Eduardo Somma Sapia  
Nombre y Apellido

MATERIAL: ARENA  CANTO RODADO  ARENA Y C. ROD.  CONCHILLA   
TRIMESTRE: ENE-MAR  ABR-JUN  JUL-SET  OCT-DIC   
AÑO: 2023 DEPARTAMENTO: Rochía CURSO DE AGUA: R. Cebalatti

**(I) DECLARACIÓN de volumen extraído**

(A) EXISTENCIA Volumen acopiado fin trimestre anterior: 600 m<sup>3</sup>  
Volumen acopiado fin trimestre actual: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>  
Diferencia volumen acopiado \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

**(B) MATERIAL RETIRADO A RUTA**

Vol. transportado durante el trimestre:

**GUÍAS**

	PRIMER MES	SEGUNDO MES	TERCER MES
Del N°			
Al N°			
Del N°			
Al N°			
Del N°			
Al N°			
Del N°			
Al N°			
<b>TOTALES</b>			

**TOTAL TRANSPORTADO**

En el presente trimestre declaro haber extraído un **TOTAL = (A) + (B)** de: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

Nota: Declaro conocer y aceptar las responsabilidades penales emergentes de declaraciones juradas falsas, según lo dispuesto por el Art. 239 del Código Penal.

Fecha: \_\_\_\_\_ Firma titular: \_\_\_\_\_

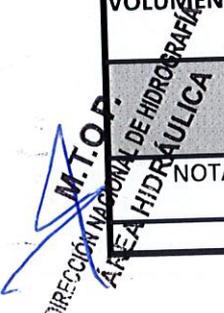
**(II) VOLUMEN AUTORIZADO EN EL TRIMESTRE (Para uso exclusivo del Organismo)**

Expediente N°: 2022/04/1004  
Autorizado en el trimestre: Inicial 1000  
2ª autorización \_\_\_\_\_  
3ª autorización \_\_\_\_\_  
4ª autorización \_\_\_\_\_  
5ª autorización \_\_\_\_\_  
Fecha: TOTAL \_\_\_\_\_

**VOLUMEN A ABONAR POR EXCESO: EXTRAIDO (I) - AUTORIZADO (II) :**

La presente declaración jurada no tendrá valor si presenta enmendaduras, tachaduras, etc.-  
Deberá completarse con letra legible y estará firmada por el titular del permiso.-  
En caso contrario, no se entregará el permiso correspondiente.-

NOTA: SE RECUERDA A LOS SEÑORES PERMISARIOS QUE LA TESORERÍA NO ESTÁ HABILITADA A LOS EFECTOS DEL PAGO, EL ÚLTIMO DÍA HÁBIL DE CADA MES.-  
SE DEBERÁ PRESENTAR RECIBO DE COMPRA DE GUÍAS UTILIZADAS EN EL TRIMESTRE.-





Ministerio  
**de Transporte  
y Obras Públicas**

Dirección Nacional  
**de Hidrografía**

LA DIRECCION NACIONAL DE HIDROGRAFÍA 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 EXTRACCIÓN DE MATERIALES EN EL YACIMIENTO Y LAS CONDICIONES PARTICULARES QUE SE INDICAN, CON DESTINO AL CONSUMO INTERNO, Y SUJETO A LAS "CONDICIONES GENERALES DE EXTRACCIÓN" VIGENTES, AL SR./SRA. SOMMA SAPIA, Victor Eduardo C. I.: 2:965.355-9 , según expediente N° 2022/10/4/1004, y detalle siguiente:

**1) UBICACION DEL YACIMIENTO Y CONDICIONES:** Dpto. de **ROCHA**

Fracción de la zona de dominio público del álveo del **RÍO CEBOLLATÍ** – Paraje Los Arrallanes, frente a los padrones N° 3171 y N° 3263 de la 6ª Sección Catastral.-

**2) MATERIAL:** ARENA

**3) AUTORIZACIÓN INICIAL:** 1.000 (MIL) m<sup>3</sup>

**4) PLAZO:** 01/04/23 - 30/06/23

**5) DERECHOS:** \$ 33,50 (PESOS URUGUAYOS TREINTA Y TRES CON CINCUENTA CENTESIMOS ) por m<sup>3</sup>

**IMPORTE TOTAL:** \$ 33.500,00

**6) FORMA DE EXTRACCIÓN:** MECANICA

**7) AUTORIZACIONES:** 1ª. INICIAL \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup> 1.000

2ª. \_\_\_\_\_

3ª. \_\_\_\_\_

TOTAL AUTORIZADO Y ABONADO A LA FECHA A EXTRAER EN EL TRIMESTRE ABRIL - JUNIO/23: m<sup>3</sup> 1.000

Se expide la presente constancia con fecha

por DIRECCION NACIONAL DE HIDROGRAFIA

  
Ing. Agrim. Sergio K. Calfani  
**ÁREA HIDRÁULICA**



Ministerio  
de Transporte  
y Obras Públicas

Dirección Nacional  
de Hidrografía

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 SE INDICAN, CON DESTINO AL CONSUMO INTERNO, Y SUJETO A LAS "CONDICIONES GENERALES DE EXTRACCION" VIGENTES, AL SR./SRA. SOMMA SAFRA, Victor Eduardo C. L. 2.965.355-9, según expediente N° 2022/10/4/1004, y detalle siguiente:

**1) UBICACION DEL YACIMIENTO Y CONDICIONES:** Dpto. de **ROCHA**

Fracción de la zona de dominio público del álveo del **RÍO CEBOLLATI** - Paraje Los Arrallanes, frente a los padrones N° 3171 y N° 3263 de la 6ª Sección Catastral.

**2) MATERIAL:** ARENA

**3) AUTORIZACION INICIAL:** 1.000 (MIL) m<sup>3</sup>

**4) PLAZO:** 01/07/23 - 30/09/23

**5) DERECHOS:** \$ 32,50 (PESES URUGUAYOS TREINTA Y DOS CON CINCUENTA CENTESIMOS) por m<sup>3</sup>

**IMPORTE TOTAL:** \$ 32.500,00

**6) FORMA DE EXTRACCION:** MECANICA

**7) AUTORIZACIONES:** 1ª. INICIAL \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup> 1.000

2ª. \_\_\_\_\_

3ª. \_\_\_\_\_

TOTAL AUTORIZADO Y ARBONADO A LA PRIMA A EXTRAER EN EL TERMINO DEL 01 SETIEMBRE AL 30 SETIEMBRE m<sup>3</sup> 1.000

Se expide la presente constancia con fecha

por DIRECCION NACIONAL DE HIDROGRAFIA

Ing. Agr. Roberto José Lanzetta  
AREA HIDRAULICA

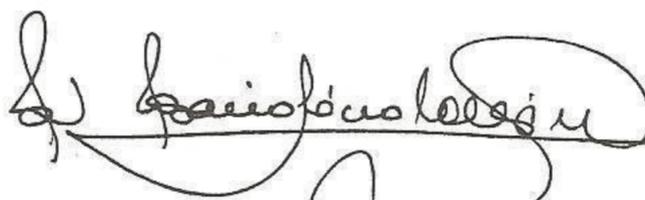
DIRECTOR NACIONAL DE HIDROGRAFIA  
D.N.H.

SIRVASE CITAR

M.I.E.M.

DIRECCION NACIONAL DE MINERIA Y GEOLOGIA

**EDICTO:** Por resolución del Poder Ejecutivo de fecha 3 de mayo de 2001 en el expediente Asunto No. 615/99, se concedió al señor Eduardo Martínez Costa, el título minero Concesión para Explotar por el plazo de treinta años, para la explotación de un yacimiento de balasto, tosca y piedra partida, afectando el padrón N° 173 de la 1ª Sección Catastral del Departamento de Maldonado, abarcando un área de 30 hás 6571 m.c. el que se halla inscripto en el Registro General de Minería, Sección Títulos Mineros Concesión para Explotar con el N° 5 al F° 5 del Libro IV. 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 tres de julio del año dos mil uno.-



ROSARIO ZOCOLA UBILLA  
Ejecutiva Encargada del  
Registro General de Minería  
División Minería



**MVOTMA**

Ministerio de Vivienda  
Ordenamiento Territorial  
y Medio Ambiente

D.C.

W

Expte. 2020/001632

MINISTERIO DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y  
MEDIO AMBIENTE

R.M. 701/2020

Montevideo, 06 MAYO 2020

VISTO: la solicitud de renovación de la Autorización Ambiental de Operación presentada por DANIEL OMAR COSTA SILVA, respecto de su cantera de arena ubicada en el padrón N° 3291 de la localidad Catastral de Punta Ballena del Departamento de Maldonado (Exp. 2020/14000/001632);

RESULTANDO: I) que por Resolución Ministerial N° 263/2013, de 26 de febrero de 2013 (Exp. 2013/14000/00273), se concedió al interesado la Autorización Ambiental de Operación, la que fue ampliada por Resolución Ministerial N° 25/2015, de 12 de enero de 2015 (Exp. 2006/14000/00907) y Resolución Ministerial N° 223/2017, de 10 de febrero de 2017 (2017/14000/00446);

II) que con fecha 6 de febrero de 2020, la firma solicitó la renovación de la Autorización Ambiental de Operación para el proyecto referido;

III) que por informe de 20 de febrero de 2020, el Departamento Control Ambiental de Actividades sugiere proceder a renovar a la interesada, la autorización solicitada con las condiciones informadas, de conformidad con lo previsto en el artículo 24 del Decreto N° 349/2005, de 21 de setiembre de 2005;

CONSIDERANDO: I) que habrá de procederse en la forma sugerida por la Dirección Nacional de Medio Ambiente, concediéndose la renovación de la Autorización Ambiental de Operación sujeta a las condiciones que se dirán;

II) que la interesada ha presentado la actualización del Plan de Gestión Ambiental de Operación para el proyecto referido, sin que correspondiera formular observaciones; 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, y, el Decreto N° 349/005, de 21 de setiembre de 2005;

LA MINISTRA DE VIVIENDA, ORDENAMIENTO  
TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE

RESUELVE:

1°.- Renuévase la Autorización Ambiental de Operación a DANIEL OMAR COSTA SILVA RUT 100289130014, respecto de su cantera de arena ubicada en el padrón N° 3291 de la localidad Catastral de Punta Ballena, del Departamento de Maldonado.-

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

- a) La empresa deberá presentar junto con la próxima renovación de la Autorización Ambiental de Operación, un informe de desempeño ambiental con frecuencia anual que deberá incluir como mínimo:
  - i. Registro fotográfico georeferenciado del avance de la explotación y de la reforestación aplicada.
  - ii. Volúmenes de material extraído.
  - iii. Plano altimétrico identificando frentes activos e inactivos y áreas recuperadas.
  - iv. Niveles de agua de los freaticos colocados por la Intendencia de Maldonado, con frecuencia semestral.
- b) Deberá facilitar el seguimiento de las actividades a realizar por parte de los técnicos de DINAMA, particularmente en lo



**MVOTMA**

Ministerio de Vivienda  
Ordenamiento Territorial  
y Medio Ambiente

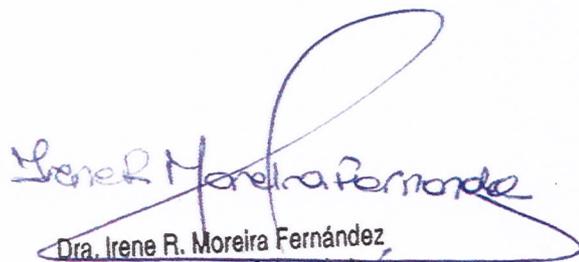
que refiere a la logística y al fácil acceso y libre circulación por el predio del proyecto.

c) Toda modificación del proyecto deberá ser comunicada a la Dirección Nacional de Medio Ambiente para su estudio.

3º.- La Autorización Ambiental de Operación se concede por el plazo de 3 (tres) años, contados a partir del día hábil siguiente a la fecha de notificación de esta resolución, previniéndose que, con suficiente antelación a su vencimiento, la interesada deberá solicitar la renovación de la misma a los efectos de poder continuar operando su proyecto, salvo que se introduzcan modificaciones, reformas o ampliaciones significativas, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Decreto N° 349/005, de 21 de setiembre de 2005.-

4º.- Esta resolución se dicta en cumplimiento de las normas en que se funda, por lo que es sin perjuicio de otros permisos o autorizaciones que correspondan y de los derechos de terceros que pudieran corresponder.-

5º.- Vuelva a la Dirección Nacional de Medio Ambiente para la notificación de la presente a la interesada. Cumplido, vuelva al Área Control Ambiental, a sus efectos.-

  
Dra. Irene R. Moreira Fernández  
Ministra de Vivienda, Ordenamiento  
Territorial y Medio Ambiente



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 EXTRACCIÓN DE MATERIALES EN EL YACIMIENTO Y LAS CONDICIONES PARTICULARES QUE INDICAN, CON DESTINO AL CONSUMO INTERNO, Y SUJETO A LAS "CONDICIONES GENERALES DE EXTRACCIÓN" VIGENTES, AL SR./SRA. PIRIZ DIAZ, Juan Javier C.I. 2.697.261-7, según expediente N° 2020/10/4/658 , y detalle siguiente:

**1) UBICACION DEL YACIMIENTO Y CONDICIONES:** Dpto. de ROCHA

Fracción de la zona de dominio público del álveo del RÍO CEBOLLATÍ, frente al padrón N° 5385 de la 3ª Sección Catastral (Paso Averías).-

**2) MATERIAL: ARENA**

**3) AUTORIZACIÓN INICIAL:** 300 (TRESCIENTOS) m<sup>3</sup>

**4) PLAZO:** 01/07/22 - 30/09/22

**5) DERECHOS:** \$ 33 (PESOS URUGUAYOS TREINTA Y TRES) por m<sup>3</sup>

**IMPORTE TOTAL:** \$ 9.900,00

**6) FORMA DE EXTRACCIÓN:** MECÁNICA

**7) 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 JULIO - SETIEMBRE/22: m<sup>3</sup> 300

Se expide la presente constancia con fecha

por DIRECCION NACIONAL DE HIDROGRAFIA

V° B°

Ing. ARIEL RODRIGUEZ  
GERENTE HIDRÁULICO

Ing. Agrim. SERGIO K. CALFANI

dnh.areaahidraulica@mtop.gub.uy Tel. (+5982) 9158333 int. 20154  
Rincón N° 575 piso 1, Montevideo - Uruguay



MIEM - Dirección General de Secretaría  
Paysandú 1101, 4º piso - C.P. 11100  
Tel./Fax: (598) 2900 0231 / 33 - Fax: (598) 2900 0291  
www.miem.gub.uy  
Montevideo - Uruguay

8601 17

## MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA

SECRETARÍA DE ESTADO

SIRVASE CITAR
256/17

Montevideo, 17 OCT. 2017

**VISTO:** la gestión promovida por DUNAS DEL SOL S.A., tendiente a la obtención del título minero Concesión para Explotar, sobre un yacimiento de balasto y piedra partida en el predio padrón N° 33088 (p) ubicado en la 5ª Sección Catastral del departamento de Rocha, afectando una superficie de 6 hás. 0101 m<sup>2</sup>.-----

**RESULTANDO:** que el Código de Minería, en la redacción dada por la Ley N° 18.813, de 23 de setiembre de 2011, en sus artículos 100 y 101 disponen las condiciones que necesariamente deben ser cumplidas para el otorgamiento de la Concesión.-----

**CONSIDERANDO:** I) que el Área Minería de la Dirección Nacional de Minería y Geología informa detalladamente, con fecha 14 de setiembre de 2017, que la parte solicitante ha cumplido con las exigencias requeridas por la normativa jurídica vigente en la materia (artículo 100 del Código de Minería en la redacción dada por el artículo 21 de la Ley N° 18.813, de 23 de setiembre de 2011);-----

II) que la Asesoría Jurídica informa que, en virtud de lo expuesto, corresponde otorgar por un plazo de 30 (treinta) años el título minero Concesión para Explotar a la empresa DUNAS DEL SOL S.A. de acuerdo a lo solicitado;-----

III) que procede actuar de acuerdo a lo sugerido por las unidades informantes.-----

**ATENTO:** a lo expuesto, lo previsto por el artículo 100 del Código de Minería, en la redacción dada por la Ley N° 18.813, de 23 de setiembre de 2011, a lo informado por la Dirección Nacional de Minería y Geología, lo dictaminado por la Asesoría Jurídica del Ministerio de Industria, Energía y Minería y a lo dispuesto por resolución del Poder Ejecutivo de 17 de julio de 2006;-----

D.N.º 594

**LA MINISTRA DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA,**  
**en ejercicio de atribuciones delegadas;**

**RESUELVE:**

**1º.-** Otórgase a la empresa DUNAS DEL SOL S.A. por el plazo de 30 (treinta) años, el título minero Concesión para Explotar sobre un yacimiento de balasto y piedra partida en el predio padrón N° 33088 (p) ubicado en la 5ª Sección Catastral del departamento de Rocha, afectando una superficie de 6 hás. 0101 m<sup>2</sup> .-----

**2º.-** La Dirección Nacional de Minería y Geología dará posesión de la mina al concesionario, en los términos previstos por el artículo 107 del Código de Minería.-----

**3º.-** Comuníquese y pase a la Dirección Nacional de Minería y Geología a sus efectos.-----

MZ

Montevideo, 23/10/17

SE REMITIO COPIA PARA SU PUBLICACION

EN EL "DIARIO OFICIAL" 

  
Ing. Carolina Cosse  
Ministra de Industria, Energía y Minería



Ministerio  
de Ambiente

EM 2020/14000/007330

MINISTERIO DE AMBIENTE

R.M.5/2021

Montevideo, 12 ENE. 2021

VISTO: la solicitud de renovación de la Autorización Ambiental de Operación, presentada por DUNAS DEL SOL S.A., respecto de su proyecto de explotación balasto y roca para la obtención de piedra partida, ubicado en el padrón N° 33.088 (p), de la 5ª Sección Catastral del departamento de Rocha (Exp. 2020/14000/007330);

RESULTANDO: I) que por Resolución Ministerial N° 137/2016, de 11 de febrero de 2016, se otorgó Autorización Ambiental Previa y Autorización Ambiental de Operación a la interesada para la explotación de balasto, que asimismo por Resolución Ministerial del MVOTMA N° 893/2017, de 29 de junio de 2017, se amplió la Autorización Ambiental Previa y Autorización Ambiental de Operación para la incorporación de piedra partida (Exp. 2015/14000/06515);

II) que el 18 de junio de 2020, DUNAS DEL SOL S.A. presentó solicitud de renovación de Autorización Ambiental de Operación para el referido proyecto, con el Plan de Gestión Ambiental de Operación actualizado;

III) que el 8 de julio de 2020, el Departamento Control Ambiental de Actividades, confirió vista a la interesada a fin de solicitar información complementaria;

IV) que el 23 de julio de 2020, DUNAS DEL SOL S.A., presentó la información complementaria solicitada;

V) que según informe del Departamento Control Ambiental de Actividades, de 3 de agosto de 2020, se analizó la documentación presentada por la interesada, en principio no presentando objeciones al respecto, solamente entendió dejar sin

efecto lo establecido en el literal c) del numeral 2° de la Resolución Ministerial N° 893/2017, de 29 de junio de 2017, sin perjuicio de advertir a la interesada que deberá informar a la Dirección Nacional de Medio Ambiente cuando comience a utilizar explosivos, asimismo sugirió otorgar la renovación solicitada, sujeta a las condiciones que se expresan en dicho informe, de conformidad con lo previsto en el artículo 24 del Reglamento EIA/AA;

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 Autorización Ambiental Previa concedida, su ampliación, el proyecto y el Estudio de Impacto Ambiental;

II) que el Plan de Gestión Ambiental de Operación presentado por DUNAS DEL SOL S.A. ha sido actualizado correctamente sin objeciones significativas al respecto;

ATENCIÓN: 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, por los arts. 291 y ss de la Ley N° 19.889, de 9 de julio de 2020; el Decreto N° 349/005, de 21 de setiembre de 2005, y el Decreto N° 500/991, de 27 setiembre de 1991;

EL MINISTRO DE AMBIENTE

RESUELVE:

1°.- Renuévase la Autorización Ambiental de Operación otorgada a DUNAS DEL SOL S.A. (RUT 217017480016), respecto de proyecto de explotación balasto y roca para la obtención de piedra partida, ubicado en el padrón N° 33.088 (p), de la 5ª Sección Catastral del departamento de Rocha.-



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

a) Operar de acuerdo con lo establecido en la Autorización Ambiental Previa, así como con la información incluida en la solicitud de renovación de la Autorización Ambiental de Operación, y el Plan de Gestión Ambiental de Operación vigente.

b) Presentar junto con la próxima solicitud de renovación de la Autorización Ambiental de Operación, un informe de desempeño ambiental del emprendimiento a la División Control Ambiental que compile los monitoreos realizados con frecuencia anual. El mismo deberá incluir como mínimo la siguiente información para cada año de operación:

i. Registro fotográfico georreferenciado e identificado del avance de la explotación y áreas recuperadas.

ii. Volúmenes de material extraído.

iii. Plano altimétrico identificando frentes activos y áreas recuperadas.

iv. Documentación probatoria de los residuos Categoría I con operados autorizados.

v. Resultados del monitoreo de calidad de vertido, frecuencia anual para los parámetros pH, sólidos suspendidos totales, y aceites y grasas.

c) Facilitar el seguimiento de las actividades a realizar 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.

d) Toda modificación significativa del proyecto deberá ser comunicada, por escrito y con antelación suficiente, a la Dirección Nacional de Medio Ambiente para su análisis.-

3º.- Prevéngase a la interesada que 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 Nº 349/005, de 21 de setiembre de 2005; a cuyos efectos, deberá solicitar la renovación con suficiente antelación a su vencimiento.-

4º.- Dejase sin efecto literal c) del numeral 2º de la Resolución Ministerial Nº 893/2017, de 29 de junio de 2017, sin perjuicio de advertir a la interesada que deberá informar a la Dirección Nacional de Medio Ambiente cuando comience a utilizar explosivos. En caso de retomar las voladuras, no existen objeciones a que no realice los monitoreos de nivel de presión sonora, siempre y cuando dichas voladuras fuesen puntuales. Manténgase en todo lo demás la vigencia de lo establecido en la Resolución Ministerial Nº 893/2017, de 29 de junio de 2017.-

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.-



**Adrián Peña**  
Ministro de Ambiente

**ANEXO VI – Autorización planta de asfalto**



Ministerio  
de Transporte  
y Obras Públicas

**DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD**

03 de julio de 2023

**Techint SACI**  
**Tec. Prev. Virginia Pereyra**

**Referencia**

Obra: ““P/41 Ruta N°19, Ensanche, Refuerzo y Adecuación de Accesos de los Puentes sobre el Arroyo San Miguel principal y secundario” ejecutada por la empresa Techint SACI

**Asunto: Autorización ubicación de Planta asfáltica**

Por la presente, la DDO autoriza la instalación de la planta asfáltica en el predio solicitado n°33088

La misma está supeditada al cumplimiento estricto del plan de señalización y de gestión ambiental.

Sin otro particular, saluda atentamente,

ING. Tania ALMEIDA  
DIRECTOR DE OBRA

**ANEXO VII – Nota de solicitud de escombros**

Chuy, 09 de agosto de 2022.-

Sres. Capataz de EMPRESA

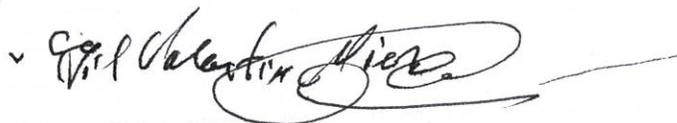
TECHINT.-

Presente.-

De mi mayor consideración;

El que suscribe **GIL VALENTIN NIEVES CORBO,**  
uruguayo, mayor de edad, titular del documento de identidad nacional numero  
3.205.639/0 , con domicilio en la Avda Gral Artigas 395 de la ciudad de Chuy, en su  
carácter de propietario de los inmuebles rurales empadronados con los números  
69719,69721 y 68724, sitios en paraje San Luis, quinta sección judicial del departamento  
de Rocha, Ruta Nacional numero 16 kilometro 26, por la presente solicito que se me  
done material para relleno de camino de entrada a dicho establecimiento rural.-

Sin otro particular saludo atentamente.-

✓ 

Gil Valentin NIEVES CORBO.-

Cel 099.32.80.17.-



**Servicio de Parques del Ejército.**

**Estancia San Miguel.**

Sierra de San Miguel 15 de Agosto de 2022

**NOTA 03/ESM/22**

Empresa TECHINT, a quien corresponda:

Quien suscribe Tte. Cnel. Diego Morfin, Jefe de Estancia San Miguel perteneciente al Servicio de Parques del Ejército, se dirige a Ud. por intermedio de la presente para solicitarle material sobrante que se tenga en desuso de la reparación que esta realizando su empresa en el Puente sobre el Arroyo San Miguel ubicado en la Ruta 19 Km 8.

Nuestro establecimiento esta dedicado a preservar la única reserva genética del Estado de Ganado Criollo Bobino y Ovino.

Nuestro camino de ingreso esta materializado por un camino secundario tapizado con Balasto y accede desde la Aduana de San Miguel pasando por el Fuerte San Miguel continuando hacia el sur unos 800 mts.

Las constantes lluvia del invierno y la decantación natural de las mismas, han provocado que éste se deteriore con zanjas, siendo por esta razón que solicitamos el material para tapar las mismas y posteriormente poder re-tapizar con Balasto.

Desde ya muchas gracias, reiterándome a su disposición.

Atte.

El Jefe de la Estancia San Miguel.

Tte. Cnel.

Diego Morfin.

Sres. Techint SACI

Presente

Quien suscribe Carlos Javier Olivera, CI 3612308-8 solicita a quien corresponda material de demolición del Puente sobre Arroyo San Miguel para nivelación de una zona del Padrón Rural 2740 lindero a dicho puente.

Desde ya muy agradecido aguardo respuesta.

Ate.

Firma



Aclaración

Carlos Olivera

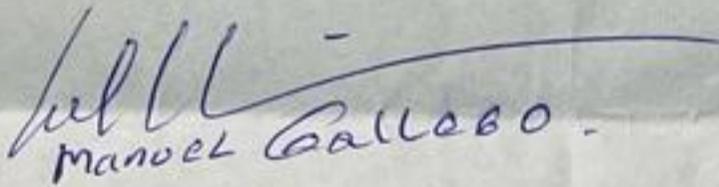
Chuy, 20 de Octubre de 2023

Sres Techint SACI

Presente

Quien suscribe Manuel Gallego CI 4.460.390.3 solicita a la empresa Techint SACI, el material proveniente de la demolición del Puente sobre Arroyo San Miguel para la nivelación del terreno ubicado en el padrón \_\_\_\_\_, Villa 18 de Julio, en la dirección \_\_\_\_\_.

Firma:

  
Manuel Gallego

Aclaración:

**ANEXO VIII – Remitos residuos peligrosos**

# AFRECOR S.A. - Valorización de Residuos Industriales

R.U.T. 21 642970 0015



N°013155

Haiti 1500; PTI Cerro

Tel.: 2311 9915

www.afrecor.com.uy

## CERTIFICADO DE RECEPCIÓN PARA TRATAMIENTO DE RESIDUOS INDUSTRIALES

La empresa AFRECOR S.A. , autorizada por la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA), certifica el retiro de los siguientes residuos:

FECHA DE RECEPCIÓN:	19/10/23
---------------------	----------

RESIDUO	CANTIDAD	UNIDAD
KW	2	TAMBOR 200L

DATOS DEL GENERADOR / CLIENTE	RUT:
-------------------------------	------

RAZÓN SOCIAL:	TACHIND - OBRADOR SAN CARLOS
---------------	------------------------------

LUGAR DE RETIRO:	PUTA 39
------------------	---------

LOCALIDAD:	SAN CARLOS	DEPARTAMENTO:	HALDONADO
------------	------------	---------------	-----------

PERSONA DE CONTACTO / RESPONSABLE:	
------------------------------------	--

TELÉFONO DE CONTACTO:	
-----------------------	--

DINAMA AAO RM 1262/2019 - TRANSPORTE RDN 0344/2019

--	--

Responsable por AFRECOR S.A.	Responsable Generador / Cliente
------------------------------	---------------------------------

## **ANEXO IX – Monitoreo de agua**



MALDONADO 28 DE JULIO DE 2022

Habilitación Higiénica IDM número 59520  
Registro RLAU número 89

ANÁLISIS DE AGUA

Solicitante: TECHINT SA  
 Contacto:  
 Recolección y entrega de muestra: POR EL CLIENTE  
 Rótulo de muestra: A SAN MIGUEL AGUAS ARRIBA  
 Fecha de ingreso Laboratorio: 25/07/22  
 Fecha de análisis: 25/07/2022 Código de Laboratorio: 25072201  
 Análisis Número:

**RESULTADOS DE ANÁLISIS**

MICROBIOLÓGICOS

ANÁLISIS	RESULTADOS	UNIDADES	VALORES DE REFERENCIA*	TÉCNICA
Coliformes totales	<b>4,6 X 10<sup>2</sup></b>	ufc/100 mL	Ausencia en 100 mL	SMEWW 9222 B
Coliformes fecales	<b>8</b>	ufc/100 mL	Ausencia en 100 mL	SMEWW 9222 D

FISICOQUÍMICOS

ANÁLISIS	RESULTADOS	UNIDADES	VALOR MÁXIMO PERMITIDO*	TÉCNICA
pH	<b>7,9</b>	-	6,5-8,5	SMEWW 4500- H+B
Conductividad	<b>220</b>	µS/cm	2000	SMEWW 2510 B
Total de sólidos disueltos	<b>100</b>	mg/L	1000	SMEWW 2540 C

(\*) Valores de referencia basados en Norma UNIT 833-2008 Agua potable-Requisitos.

Los resultados del ensayo se refieren exactamente a la muestra recibida. Este informe sólo podrá ser reproducido total o parcialmente, previa autorización escrita del Laboratorio.

Dra. Martina Díaz  
Química - Agrícola  
Medio ambiente  
CJPPU 102335

**Timbres aplicados en los registros de la empresa, autorizado por CJPPU.**



MALDONADO 28 DE JULIO DE 2022

Habilitación Higiénica IDM número 59520  
Registro RLAU número 89

ANÁLISIS DE AGUA

Solicitante: TECHINT SA  
 Contacto:  
 Recolección y entrega de muestra: POR EL CLIENTE  
 Rótulo de muestra: A SAN MIGUEL AGUAS ABAJO  
 Fecha de ingreso Laboratorio: 25/07/22  
 Fecha de análisis: 25/07/2022 Código de Laboratorio: 25072202  
 Análisis Número:

**RESULTADOS DE ANÁLISIS**

MICROBIOLÓGICOS

ANÁLISIS	RESULTADOS	UNIDADES	VALORES DE REFERENCIA*	TÉCNICA
Coliformes totales	<b>1,9 x10<sup>2</sup></b>	ufc/100 mL	Ausencia en 100 mL	SMEWW 9222 B
Coliformes fecales	<b>2</b>	ufc/100 mL	Ausencia en 100 mL	SMEWW 9222 D

FISICOQUÍMICOS

ANÁLISIS	RESULTADOS	UNIDADES	VALOR MÁXIMO PERMITIDO*	TÉCNICA
pH	<b>7,9</b>	-	6,5-8,5	SMEWW 4500- H+B
Conductividad	<b>190</b>	µS/cm	2000	SMEWW 2510 B
Total de sólidos disueltos	<b>90</b>	mg/L	1000	SMEWW 2540 C

(\*) Valores de referencia basados en Norma UNIT 833-2008 Agua potable-Requisitos.

Los resultados del ensayo se refieren exactamente a la muestra recibida. Este informe sólo podrá ser reproducido total o parcialmente, previa autorización escrita del Laboratorio.

Dra. Martina Díaz  
 Química - Agrícola  
 Medio ambiente  
 CJPPU 102335

**Timbres aplicados en los registros de la empresa, autorizado por CJPPU.**

**ANEXO X – Monitoreo planta de asfalto**

**Empresa:** Techint S.A  
**Attn:** Virginia Pereyra Weigel  
**Planta industrial:** Departamento de Rocha  
**Muestreo realizado por:** DATA

## MONITOREO DE MAERIAL PARTICULADO

### 1. INTRODUCCIÓN

En el presente informe se expresan los resultados del monitoreo de emisiones en la planta de asfalto perteneciente a la empresa Techint S.A, ubicada en el departamento de Rocha. El monitoreo fue realizado el día 19 de setiembre de 2023.

### 2. CONDICIONES DE TRABAJO

#### 2.1. Condiciones de muestreo

- Las mediciones fueron realizas entre las 11:15 a 11:30 horas.
- El muestreo de material particulado se realiza barriendo cuatro secciones en la chimenea cuadrada de la emisión final.

#### 2.2. Datos de la sección de toma de muestra:

- Sección cuadrada: 510 x 510 mm
- Perturbación anterior: 2460 mm
- Descarga final: 410 mm
- Se dispone de 3 orificios para toma de muestra.



### 3. TÉCNICA UTILIZADA

#### 3.1. Medición de velocidad y caudal de aire en chimenea

La medición de caudal de aire y velocidad de chimenea se basa en el Método de EPA: "40 CFR, Part 60, Appendix A, Method 2". Medición de la velocidad promedio de la velocidad, utilizando un tubo pitot tipo S.

#### 3.2. Material particulado

Se basa en el Método de EPA: "40 CFR, Part 60, Appendix A, Method 5". Toma de muestra isocinética, pasaje del aire a través de un filtro de fibra de vidrio, previamente secado y pesado. Recuperado el filtro se realiza su secado y se analiza gravimétricamente para determinar la masa de polvo retenida. La masa así determinada se divide entre el volumen de aire muestreado, corregido a condiciones normales (0°C y 1 atm de presión).

#### 3.3. Monitoreo de gases de combustión

La técnica utilizada es la "ICAC Test Method For Periodic Monitoring. Determination of Oxygen, Carbon Monoxide and Oxides of Nitrogen from Stationary Sources For Periodic Monitoring (Portable Electrochemical Analyzer Procedure)".

La medición se realiza con analizador de gases de combustión marca TESTO:

- Medidas de O<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y CO con celdas electroquímicas.
- CO<sub>2</sub> calculado (considerando como combustible madera).
- Medida de temperatura mediante termopar tipo K.

La medición se realiza en forma continua con el analizador colocado en la corriente de gas, tomando lecturas discretas para su registro.

#### 3.4. Dióxido de azufre

La técnica se basa en el Método de EPA: "40 CFR, Part 60, Appendix A, Method 6 "Determination of Sulfur Dioxide from Stationary Sources



## 4. RESULTADOS

### 4.1. Estudio de la corriente de gas

En la Tabla 4-1 se presentan las características de la corriente gaseosa durante el muestreo de emisiones.

Tabla 4-1 Estudio de la corriente de gas

PARÁMETRO	VALOR *
Temperatura de gas (°C)	68
O <sub>2</sub> (%)	16,8
V <sub>s</sub> (m/s)	29,9
Q trabajo(m <sup>3</sup> /h)	37.400
Q (Nm <sup>3</sup> /h) base húmeda *	30.000
Q (Nm <sup>3</sup> /h) base seca *	28.750

*Nota:* valores promedio en el período de monitoreo del proceso

\* N se refiere a condiciones normales: 273 K y 1 atm de presión.

### 4.2. Monitoreo de material particulado

En la Tabla 4-2 se presenta el resultado de material particulado medido en la emisión final.

Tabla 4-2 Resultados del monitoreo de material particulado

PARÁMETRO	CONCENTRACIÓN mg/Nm <sup>3</sup>	CONCENTRACIÓN mg/Nm <sup>3</sup> (corregida a O <sub>2</sub> = 7%)	TÉCNICA DE MUESTREO
<i>Material particulado</i>	156	524	Ver 3.2



### 4.3. Monitoreo de monóxido de carbono

En la Tabla 4-4 se presenta el resultado de monóxido de carbono en la emisión final.

Tabla 4-4 Resultado del monitoreo de monóxido de carbono

PARÁMETRO	CONCENTRACIÓN PROMEDIO*	CONCENTRACIÓN CORREGIDA* (O <sub>2</sub> = 7 %)	TÉCNICA DE MUESTREO
CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	30	100	Ver 3.4

**Nota: (\*)** Los resultados se encuentran expresados en base seca.

### 4.4. Monitoreo de dióxido de azufre

En la Tabla 4-5 se presenta el resultado de dióxido de azufre en la emisión final.

Tabla 4-5 Resultado del monitoreo de dióxido de azufre

PARÁMETRO	CONCENTRACIÓN PROMEDIO*	CONCENTRACIÓN CORREGIDA* (O <sub>2</sub> = 7 %)	TÉCNICA DE MUESTREO
SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	24	79	Ver 3.5

**Nota: (\*)** Los resultados se encuentran expresados en base seca.



**4.5. Monitoreo de óxidos de nitrógeno**

En la Tabla 4-6 se presenta el resultado de óxidos de nitrógeno en la emisión final.

**Tabla 4-6 Resultado del monitoreo de dióxido de azufre**

PARÁMETRO	CONCENTRACIÓN PROMEDIO*	CONCENTRACIÓN CORREGIDA* (O2 = 7 %)	TÉCNICA DE MUESTREO
<i>NOx (mg/Nm<sup>3</sup>)</i>	85	122	Ver 3.4

**Nota: (\*)** Los resultados se encuentran expresados en base seca.

Por DATA MONITOREO  
 Ing. Carlos De María  
 Setiembre 2023

**ANEXO XI – Auditorias y respuesta a las mismas**

## **INFORME DE INSPECCION DE SEGURIDAD**

**Empresa:** Techint  
**Director de Obra:** Tania Almeida  
**Fecha Inspección:** 04- 08-22

**Lugar:** Rocha- Puente San Miguel

**Fecha Informe:** 08-08-22

### **1 - Tareas realizadas**

Inspección de seguridad obra Puente San Miguel, las tareas que se encuentran realizando son demolición de cordones.

### **2 – Observaciones**

Al momento de la inspección se observa personal realizando tareas en puente, se realiza inspección de los servicios de bienestar.

### **3 – Fortalezas**

- Se observa buena señalización de obra; se observan semáforos para el pasaje de vehículos en el puente.
- Los servicios de bienestar son correctos para el personal.
- Se constata que en el lugar se encuentra documentación: Libro de obra, registro de capacitación, Estudio y Plan de Seguridad, trazabilidad de obra.

### **4 – Recomendaciones**

- Para realizar las tareas en puente, se deberá colocar cuerda de vida horizontal para que el personal esté continuamente amarrado a una cuerda de vida cuando se traslade por el puente.
- Se deberá tener en obra: memoria de la instalación eléctrica, memoria descriptiva de la demolición, planilla de jornales del personal, asentar en el libro de obra los registros de capacitación.
- Se observa generador sin su correcta puesta a tierra, se recomienda que el mismo cuente con bandeja para evitar posibles derrames.
- Se deberá delimitar la zona de los servicios de bienestar, con el mirador de aves que se encuentra en el lugar, se deberá señalar la prohibición a personas ajenas a la obra.

### **5 – Registro Fotográfico-**

## INFORME DE INSPECCION DE SEGURIDAD

**Empresa:** Techint  
**Director de Obra:** Tania Almeida  
**Fecha Inspección:** 04- 08-22

**Lugar:** Rocha- Puente San Miguel

**Fecha Informe:** 08-08-22



Los operarios que estén expuestos a caídas libres de 2 o más metros de altura, deberán utilizar arnés de seguridad.

## INFORME DE INSPECCION DE SEGURIDAD

**Empresa:** Techint  
**Director de Obra:** Tania Almeida  
**Fecha Inspección:** 04- 08-22

**Lugar:** Rocha- Puente San Miguel

**Fecha Informe:** 08-08-22



Generador sin puesta a tierra y sin bandeja antiderrame.



Buena delimitación de la zona de trabajo.



Ministerio  
de Transporte  
y Obras Públicas

## INFORME DE INSPECCION DE SEGURIDAD

**Empresa:** Techint

**Director de Obra:** Tania Almeida

**Fecha Inspección:** 04- 08-22

**Lugar:** Rocha- Puente San Miguel

**Fecha Informe:** 08-08-22

Ingeniero Tec. Prevencionista

Mauro González



**OBRA: PUENTES ARROYO SAN MIGUEL RUTA 19 - P/41**

Empresa: Techint  
Fecha Inspección: 04/08/22

Director de Obra: Ing. Tania Almeida  
Fecha Informe: 08/08/22

## 1. Alcance

a – El alcance de esta auditoría es realizar un seguimiento de la implementación de los requisitos establecidos por el Manual de Gestión Ambiental para obras viales de la DNV.

b – El Departamento de Gestión Ambiental y Calidad (DEGAC) de la DNV, genera este informe con las Observaciones y No Conformidades detectadas, el cual es entregado al Director de Obra.

### Observación:

Incumplimiento de un requisito establecido en la documentación presentada por el contratista para cumplir los términos del contrato (PGA, ITGA, PRA y otros asociados a la gestión ambiental de los contratistas).

### No conformidad:

- Reiteración de Observaciones de auditorías anteriores.
- Incumplimiento de compromisos en el marco de la normativa ambiental y/o reglamentaria.
- Incumplimiento de compromisos ambientales en el marco del seguimiento de la DNV y del contrato.

c – El DDO acordara con la empresa constructora un “Plan de Acción” para levantar las Observaciones y No conformidades detectadas, los plazos y los responsables.

d – El “Plan de Acción” ha de ser enviado al DEGAC, en un plazo de 10 días a partir de la fecha de recepción del “Informe de Auditoría Ambiental”

## 2. Criterios de Auditoría

Se utiliza en esta etapa toda la documentación disponible en la oficina de la DNV y en la propia obra.

Para este caso particular, se utilizó:

- Manual Ambiental para Obras del Sector Vial (2015).
- Plan de Gestión Ambiental Construcción V2 (01/2022)
- Resolución Ministerial N° 272/2022 – Ministerio de Ambiente

## 3. Contrapartes y Observadores

Acompañaron la Auditoría Ambiental:

a – Por la DNV-MTOP

- Área de Seguridad DNV: Tec. Prev. Fernando Miño y Tec. Prev. Mauro Gonzalez
- Dirección de Obra: Ing. Tania Almeida
- Ayudante dirección de obra: Maria Viera

b – Por empresa contratista: Techint

- Encargada Ambiental: Virginia Pereyra

## 4. La obra

El proyecto denominado “Ruta N° 19, Ensanche, Refuerzo y Adecuación de Accesos de los Puentes sobre el Arroyo San Miguel principal y secundario” tiene por objeto:



**OBRA: PUENTES ARROYO SAN MIGUEL RUTA 19 - P/41**

Empresa: Techint  
Fecha Inspección: 04/08/22

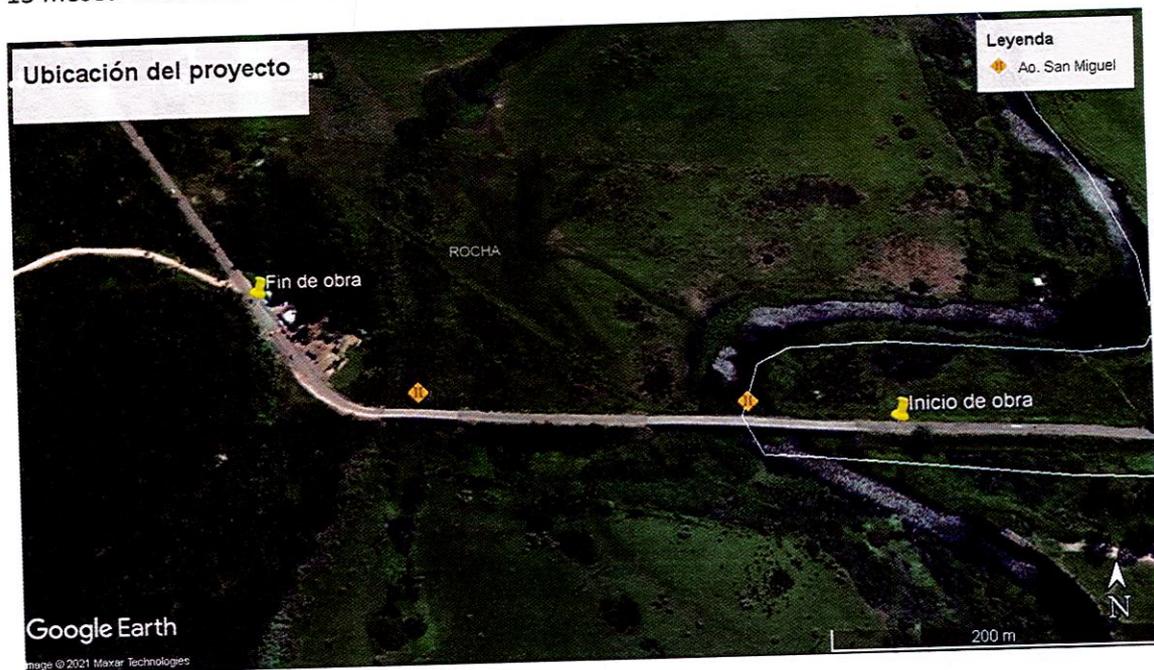
Director de Obra: Ing. Tania Almeida  
Fecha Informe: 08/08/22

**Ítem I:** el proyecto y construcción del ensanche y refuerzo de los puentes sobre el Arroyo San Miguel en las progresivas 8km000 y 8km180 de la Ruta N° 19 incluyendo la adecuación de accesos y la zona entre puentes.

**Ítem II:** correcciones de drenaje y rehabilitación del pavimento en la zona del puesto de Control San Miguel (Aduana).

**Ítem III:** el proyecto y construcción de la iluminación de la zona de obra de los Ítems I y II.

Se mantendrá el tránsito por una senda de la estructura original durante todo el período de construcción. La mano de obra estimada para el proyecto es de 20 personas. El plazo de obra es 15 meses. La obra se encuentra dentro del Área Protegida: "Parque Nacional San Miguel".



*Ilustración 1 Ubicación de la obra*

La obra comenzó en el mes de julio de 2022, y su fecha estimada de finalización es setiembre de 2023. Al momento de la inspección las tareas que se estaban realizando eran demoliciones de cordones (ilustración 2).

El obrador de Techint se encuentra próximo al puente cauce secundario, al lado del puente de control de la Dirección Nacional de Aduanas (Ilustración 3). Se dispuso un lugar frente al obrador para acopio de áridos (Ilustración 4). El suministro de hormigón se realizará a través de una planta móvil. La pileta de lavado de herramientas en contacto con hormigón aún no se ha fabricado.

En forma previa a la auditoría el Departamento de Gestión Ambiental y Calidad mantuvo una reunión de coordinación con Probides, organización encargada del mantenimiento del Área Protegida "Parque Nacional San Miguel" en conjunto con los Ministerio de Ambiente y Defensa.



**OBRA: PUENTES ARROYO SAN MIGUEL RUTA 19 - P/41**

Empresa: Techint

Fecha Inspección: 04/08/22

Director de Obra: Ing. Tania Almeida

Fecha Informe: 08/08/22

## 5. Tareas realizadas

Durante la auditoria se recorrió el obrador y el frente de obra.

## 6. Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

Primera Inspección que se realiza a esta obra.

## 7. Hallazgos

Por tratarse de una obra recién comenzada, en esta oportunidad la inspección registra las Oportunidades de mejora detectadas.

### Oportunidades de mejora

- OM1: En la zona de ensanche de terraplén entre puentes será necesario la extracción de ejemplares de monte nativo y palmeras (Ilustración 5). Se sugiere contactarse con la organización Probides con el fin de determinar, cuantitativa y cualitativamente aquellas especies de importancia biológica, de manera de poder coordinar las posteriores tareas de compensación ambiental a realizar.
- OM2: Al encontrarse la obra dentro de un Area Protegida con sus propios programas de manejo. Se sugiere coordinar las tareas de demolición, de manera que estas sean acotadas lo mas posible en el tiempo, para evitar las emisiones sonoras producidas.
- OM3: La zona prevista para el obrador es muy acotada y se encuentra contigua al área protegida (Ilustración 6). Se sugiere tomar los recaudos para evitar que posibles derrames, acopios y/o residuos sean vertidos al área protegida. Se deberá mantener muy claro el perímetro exterior del obrador.
- OM4: En la comunicación de proyecto a DINACEA se indicó que no seria necesaria la construcción de ataguías. Durante la inspección se informa que para la construcción de vigas por debajo del puente se construirán ataguías en 3 puntos (Ilustración 7). Se solicita a la empresa contratista presentar Plan de construcción de ataguías informando: ubicación, periodo de utilización y cantidad de material a utilizar en las mismas.
- OM5: Durante el recorrido, la empresa contratista realizaba la demolición de las veredas del puente sobre el cauce principal. Para esta tarea se había dispuesto una malla colgante de la retroexcavadora, para retener los escombros que pudieran caer al cauce (Ilustración 8). Se sugiere controlar exhaustivamente la eficiencia de este método, evitando que la mayor cantidad de escombros caiga al cauce.
- OM6: En la zona de acopio de áridos (Ilustración 4), mantener un perímetro de manera de no afectar la vegetación existente.

## 8. Registro Fotográfico

Ver Anexo I

## 9. Confidencialidad del contenido

Toda la información manejada se mantiene por el equipo auditor del DEGAC bajo condiciones de estricta confidencialidad.



Ministerio  
de Transporte  
y Obras Públicas

INFORME DE INSPECCIÓN AMBIENTAL

OBRA: PUENTES ARROYO SAN MIGUEL RUTA 19 - P/41

Empresa: Techint  
Fecha Inspección: 04/08/22

Director de Obra: Ing. Tania Almeida  
Fecha Informe: 08/08/22

I.Q. Martín Goyeneche

Departamento de Gestión Ambiental y Calidad

Dirección Nacional de Vialidad



**OBRA: PUENTES ARROYO SAN MIGUEL RUTA 19 - P/41**

Empresa: Techint  
Fecha Inspección: 04/08/22

Director de Obra: Ing. Tania Almeida  
Fecha Informe: 08/08/22

10. ANEXO 1



Ilustración 2 – Frente de obra demoliciones



Ilustración 3 – Obrador



**OBRA: PUENTES ARROYO SAN MIGUEL RUTA 19 - P/41**

Empresa: Techint  
Fecha Inspección: 04/08/22

Director de Obra: Ing. Tania Almeida  
Fecha Informe: 08/08/22



Ilustración 4 – Zona de acopio de áridos



Ilustración 5 – Monte nativo en la zona de ensanche



**OBRA: PUENTES ARROYO SAN MIGUEL RUTA 19 - P/41**

Empresa: Techint

Fecha Inspección: 04/08/22

Director de Obra: Ing. Tania Almeida

Fecha Informe: 08/08/22



Ilustración 6 – Zona del obrador contigua al Área Protegida



Ilustración 7 – Zona de se construirán ataguías



**OBRA: PUENTES ARROYO SAN MIGUEL RUTA 19 - P/41**

Empresa: Techint  
Fecha Inspección: 04/08/22

Director de Obra: Ing. Tania Almeida  
Fecha Informe: 08/08/22

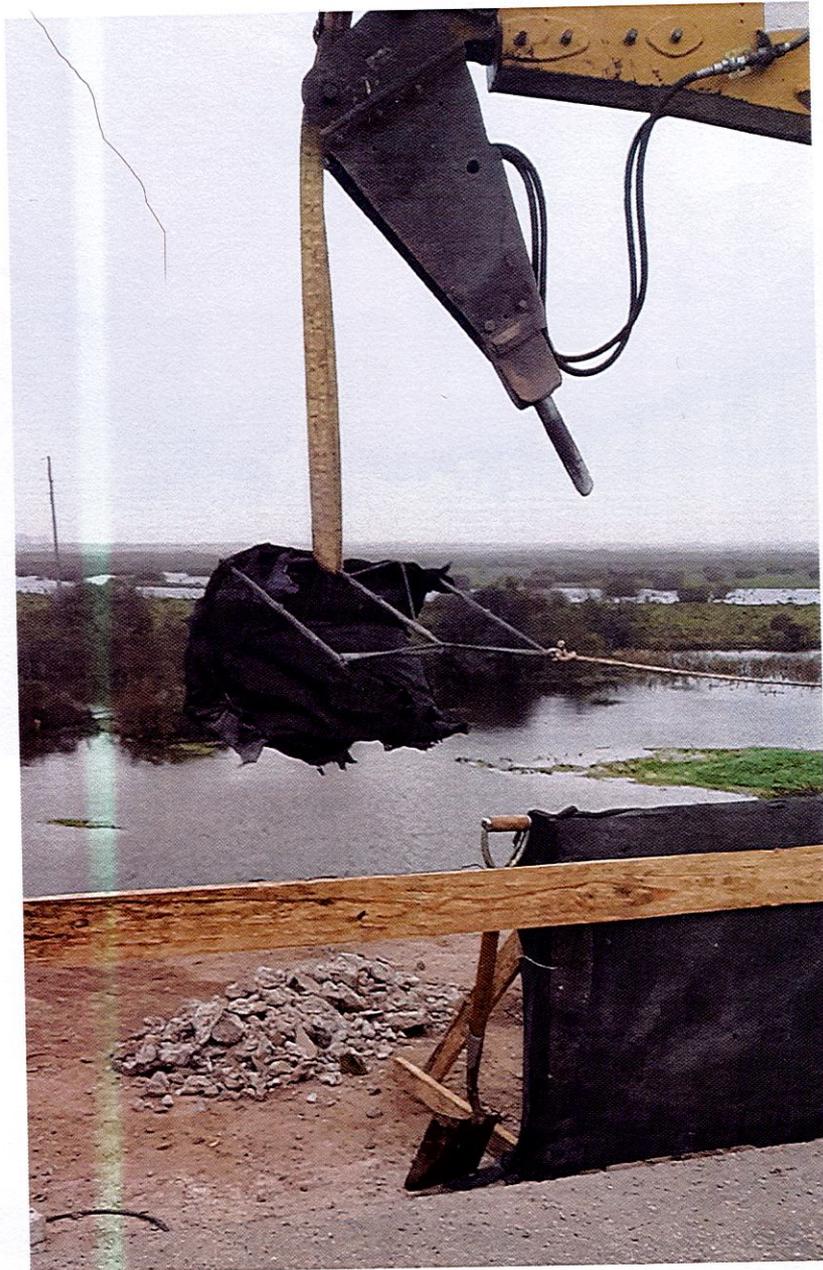


Ilustración 8 – Retiro de escombros en tareas de demolición



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-P41  
20230216

Página 1 de 11

Versión 09

### Informe de Auditoría Ambiental

#### P/41 – Contrato 08/07/2021

### “Ruta 19, Ensanche, refuerzo y adecuación de accesos, de los puentes sobre el A° San Miguel principal y secundario”



Fecha de visita: 16/02/2023

Fecha Informe V01: 06/03/2023

Lugares visitados: obrador, puente principal en obra.

Tipo de Auditoría: Seguimiento.

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**

Como criterios de referencia para la auditoría, se utiliza el Plan de Gestión Ambiental (PGA) de Enero 2022 y los Informes Trimestrales de Gestión Ambiental (ITGA) correspondientes al período Julio – Diciembre 2022 de la empresa Techint SACI, el contrato del 08/07/2021 y el Manual Ambiental para obras Viales (MAV) de 1998 de la DNV / MTOP.

## **2. INTRODUCCIÓN**

La obra se desarrolla en la Ruta 19 en el departamento de Rocha, en las proximidades del Parque Nacional San Miguel, área protegida e incluida en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) desde febrero 2010. El parque cuenta con una comisión asesora específica en funcionamiento a partir del 18/12/2013. Además, el 30/09/2021 se aprobó el Plan de Manejo del Parque Nacional San Miguel, según consta en el Exp. 2017/14000/3654.

Debido a que la obra se encuentra en un área incluida en el SNAP y según indica el Dec. 349/005, la obra requirió tramitar la Autorización Ambiental Previa - AAP, que fue expedida el 18/03/2022 por el Ministerio de Ambiente según consta en la Resolución Ministerial N° 272/2022.

Las obras comenzaron en Julio de 2022, y cuentan con un plazo contractual de 15 meses.

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

Según el PGA de la empresa, la obra consiste en el ensanche y refuerzo de los dos puentes existentes en Ruta 19 sobre el A° San Miguel, próximo a la localidad de Chuy, en el departamento de Rocha. El alcance incluye el ensanche de terraplenes de acceso a puentes y terraplén entre los mismos, adecuación vial e iluminación del tramo entre los puentes y el puesto de aduana.

Los puentes tienen igual tipología por lo que se proyecta el mismo diseño de ensanche y refuerzo. Los ensanches se materializan demoliendo veredas, barandas y bordes de losas existentes para, a partir de ahí, ampliar el ancho de la estructura y el refuerzo estructural con una nueva losa pre-comprimida entre las vigas existentes. La obra no requiere ninguna intervención en las pilas ni fundaciones.

El puente existente sobre el cauce principal será de hormigón armado con 145 m de longitud entre juntas extremas. El ancho de calzada es de 6,0 m y veredas de 0,70 m de ancho, y mediante el nuevo proyecto se ensancha el tablero a 9,20 m de ancho entre pies de barreras new jersey. El puente sobre el cauce secundario tiene la misma tipología, con 53 m de longitud entre juntas extremas.

El tramo de Ruta 19 comprendido entre los dos puentes sobre el A° San Miguel requiere ensanche de plataforma para llevarlos al nuevo perfil de los puentes reacondicionados. Este se materializará con la colocación de una capa de sub-bases granulares de 0,20 m de espesor y una base granular de 0,20 m de espesor, en todo el ancho de plataforma o del ensanche en su caso y una capa de base negra de 0,07 m de espesor y una carpeta de rodadura de concreto asfáltica de 0,05 m de espesor.

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

Con una superficie de 1.542 ha, el Parque Nacional San Miguel cuenta con el servicio de dos guardaparques asignados y en funciones. Además, el área cuenta con un agrónomo asesor, un responsable del proyecto Regional Este y un encargado de Áreas Protegidas.



El parque limita al Este con el A° San Miguel, y se encuentra en una zona donde predominan las llanuras bajas internas y lagunares, alternando con sitios más altos de sierras rocosas. En la sierra de San Miguel aparecen cerros de elevación moderada, sobresaliendo en el paisaje el cerro Vigía de 152 m sobre el nivel del mar y el cerro Picudo de 100 m.

Gran parte del área del Parque Nacional se encuentra cubierta por monte indígena y por una vegetación de pajonales acompañada de un tapiz de gramíneas. Se puede apreciar en la zona una gran variedad de especies como el palo de hierro, el tembetarí, el arrayán, la coronilla y el tarumán.

Los bañados de la zona son áreas importantes para la nidificación, alimentación y estancia de numerosas especies de aves (cuervos, picaflores, churrinches entre otros). También abundan mamíferos, anfibios y reptiles característicos de estos ecosistemas.

El A° San Miguel es un curso de agua parcialmente binacional uruguayo - brasileño ubicado en el departamento de Rocha y el Estado de Río Grande del Sur perteneciente a la cuenca hidrográfica de la laguna Merín. En parte de su recorrido marca el límite entre Brasil y Uruguay. Sus aguas son usadas fundamentalmente para el cultivo de arroz.

Con respecto a los suelos, a partir de la Carta de Reconocimiento de Suelos del Uruguay, el tramo de obras está ubicado sobre la unidad San Luis.

La principal actividad económica en la zona son la actividad turística y la agropecuaria, con gran influencia del sector arrocero. El flujo vehicular preponderante responde a esta actividad, y la obra auditada busca contribuir a responder a las necesidades crecientes del transporte de carga.

La obra se ubica en las proximidades de la localidad binacional de Chuy y la localidad rochense de 18 de Julio, las cuales en 2011 contaban con 10.000 y 1.000 habitantes respectivamente, de acuerdo a datos del INE.

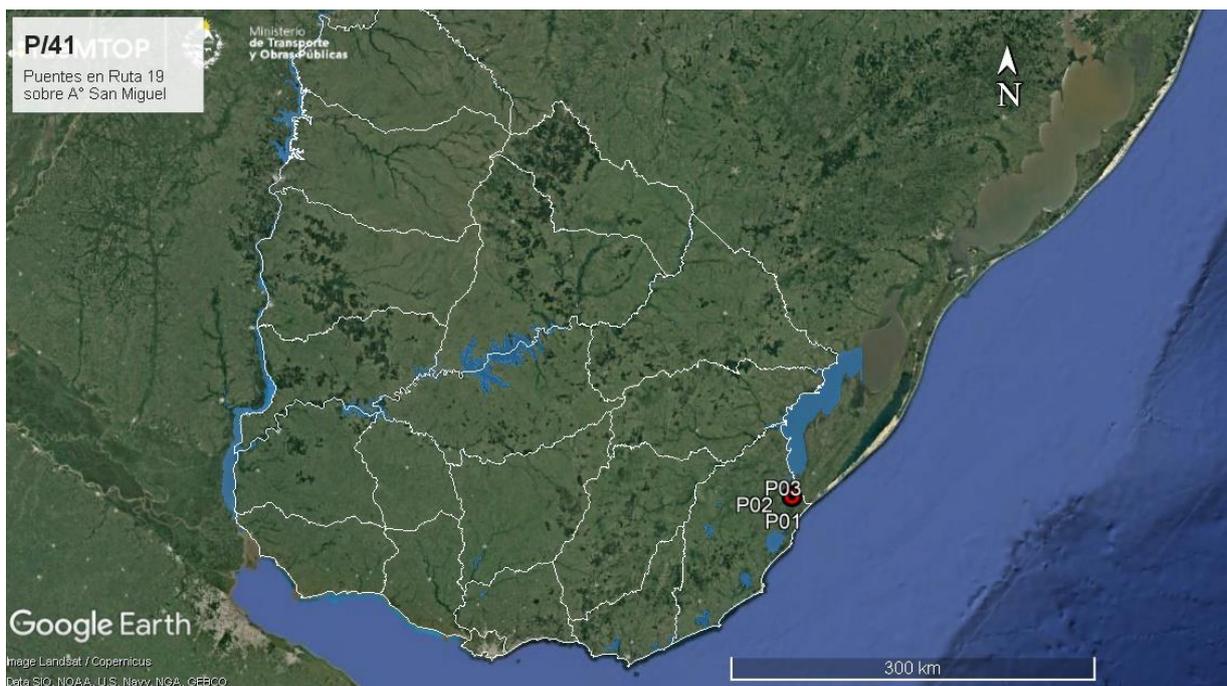


Ilustración 1 - Ubicación del contrato a nivel nacional.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-P41  
20230216

Página 4 de 11

Versión 09

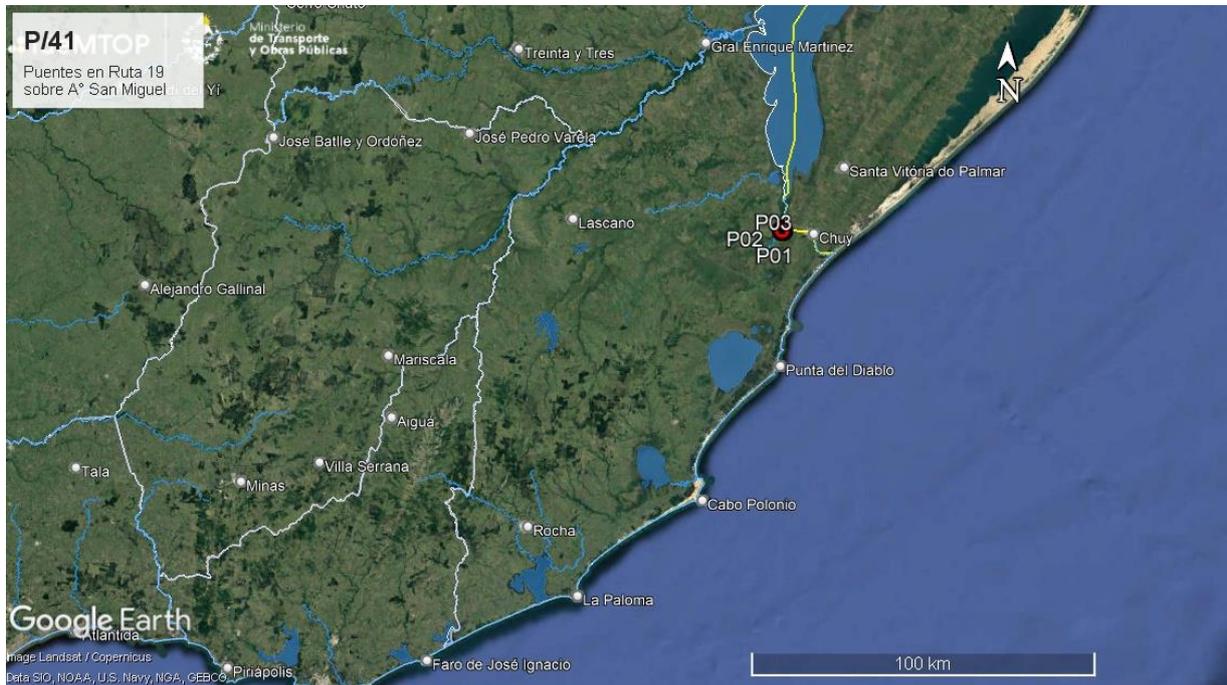


Ilustración 2 - Ubicación del contrato a nivel departamental.



Ilustración 3 - Puntos destacados del contrato



ID	Coordenadas		Descripción	Fotografía
	UTM (X,Y)			
P01	265280	6269443	Puente principal sobre A° San Miguel. Ruta 19, progresiva 7K720.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 14, Ilustración 15, Ilustración 16, Ilustración 17, Ilustración 18, Ilustración 19, Ilustración 20.
P02	265044	6269448	Puente secundario sobre A° San Miguel. Ruta 19, progresiva 7K995	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 13.
P03	264988	6269504	Obrador. Ruta 19, progresiva 8K200 a (+), faja pública.	Ilustración 1, Ilustración 2, Ilustración 3, Ilustración 4, Ilustración 5, Ilustración 6, Ilustración 7, Ilustración 8, Ilustración 9, Ilustración 10, Ilustración 11, Ilustración 12, Ilustración 21.

*Tabla 1 - Descripción de los puntos destacados*

## 5. TAREAS REALIZADAS

La Auditoría Ambiental se realizó el 16 de febrero de 2023. En la misma, participó por la DNV – MTOP la DDO Ing. Tania Almeida. Por parte de la empresa Techint SACI participó la Téc. Prev. Virginia Pereyra, responsable de CMASS.

Durante la auditoría se recorrieron los dos puentes sobre el A° San Miguel, el tramo de terraplén en obra entre ambos puentes y el obrador principal de la empresa.

El obrador principal del contrato se encuentra ubicado próximo al A° San Miguel sobre la faja pública de la Ruta 19 progresiva 8K200 a (+), fuera de la planicie de inundación del cauce. Para su instalación contó con la autorización de DNV/MTOP de fecha 11/07/2022.

El obrador es de reducidas dimensiones y se encuentra instalado al Noroeste del puente sobre el A° San Miguel, junto a las oficinas del MTOP y la Dirección Nacional de Aduanas, en una zona alta respecto a la planicie de inundación del arroyo. La zona inundable está correctamente demarcada.

El sitio cuenta con contenedores para oficinas, servicios sanitarios y comedor, acopio de insumos menores y productos químicos. Además, explanadas techadas se utilizan para banco de herrería y de carpintería, así como un área para acopio de residuos de obra civil – ROCS – y área de estacionamiento de vehículos y máquinas. Cuenta un sistema de decantación de aguas de lavado de camiones mixer. El suministro de agua proviene de OSE. Los servicios higiénicos del obrador se conectan a tanque impermeable compartido con la oficina de MTOP contigua al obrador.

Al momento de la auditoría se pudo comprobar que los lubricantes nuevos y usados se encontraban acopiados en forma inadecuada, sobre suelo desnudo – Ilustración 4. Con posterioridad a la auditoría, la empresa remitió evidencia de haber corregido ese aspecto, para lo cual construyó un depósito techado, envallado y con pavimento granular sobre una superficie impermeable – Ilustración 21.

En general la gestión de residuos del obrador es correcta. El obrador cuenta con un sector dotado de recipientes para la disposición de residuos, segregados según sean asimilables a domésticos o Categoría 1 según el Dec 182/013. Según los ITGA proporcionados por la empresa, los residuos asimilables a domésticos son trasladados diariamente a la red de recolección municipal. Por su parte los ROCs son acopiados en una zona de la faja pública a (-) de la Ruta 19, frente al obrador. Los mismos ITGA declaran que aún no se realizó transporte y disposición final de residuos peligrosos.



Para la fabricación del hormigón, se utiliza camiones mixers. El agua de lavado de los mismos se vierte hacia un sistema compuesto por dos cámaras de decantación y una de tratamiento de efluente. La obra cuenta con un equipo Medidor Multiparamétrico de Aguas, que permite medir el pH de ese efluente, y así agregar ácido clorhídrico para el tratamiento del mismo en caso de corresponder.

El frente de obras al momento de la auditoría está concentrado en el puente sobre el curso principal del A° San Miguel, y en el terraplén para el ensanchado de la calzada que une ambos puentes.

En las obras del puente las condiciones de gestión ambiental son correctas, apegadas a lo que establece el PGA de la obra. Por su parte para las obras del terraplén, las cuales requieren de equipamiento pesado, la infraestructura disponible en el obrador para la atención de eventuales incidentes con la maquinaria no responde a lo que establece el PGA de la obra. El punto 8.2.1 de dicho documento establece las instalaciones y equipamientos específicos con los que deberá contar la obra para la correcta implementación del PGA. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.

Techint SACI obtiene de canteras comerciales los materiales granulares necesarios tanto para los rellenos y terraplenes de la obra como para la ejecución de hormigón.

Según el Exp. 2019/14000/19412 de DINAMA del 11/05/2020, la cantera con explotación concedida a Capachitas SRL, ubicada en el padrón N°2664 de la 5ª Sección Catastral del departamento de Rocha, obtuvo una nueva renovación de la AAO (Autorización Ambiental de Operación) para la extracción de balasto, por un plazo de 3 años. La Autorización Ambiental Previa – AAP – de esta cantera había sido otorgada por medio del Exp. 2012/14000/2966.

Asimismo, según el Exp. 2020/14000/1632 de DINAMA del 06/05/2020, la cantera con explotación concedida a Daniel Costa Silva, ubicada en el padrón N° 3291 de la localidad Catastral Punta Ballena del departamento de Maldonado, renovó por un plazo de 3 años la AAO para la extracción arena. La AAP de esta cantera había sido otorgada por medio del Exp 2013/14000/273.

Por último, la piedra para la fabricación del hormigón proviene de la cantera de Eduardo Martínez, ubicada en el padrón N°173 de la 1ª Sección Catastral de Maldonado, a quien DINAMIGE-MIEM concedió con fecha 03/05/2001 el título minero de Concesión para Explotar por 30 años. A este respecto, la empresa no proporcionó evidencia de que esta cantera cuente con AAP y AAO concedidas por DINACEA. Se retoma este comentario en el apartado 7.3.

## **6. ESTADO DE HALLAZGOS DE AUDITORÍAS ANTERIORES**

El contrato P/41 no tuvo auditorías anteriores.

## **7. HALLAZGOS**

### **7.1 COMENTARIO GENERAL**

Se trata de una obra de refuerzo y ensanche de dos puentes existentes en la Ruta 19 sobre el A° San Miguel.

Desde el punto de vista del usuario de la red vial, la obra en el puente principal genera molestias inevitables al tránsito, al estar abierto al tránsito únicamente en media calzada.

#### **7.1.1 Constataciones**

Se detallan en el apartado 7.3.

## 7.2 FORTALEZAS

Se identificó buena disposición de la empresa y de la DDO para atender los requerimientos de la auditoría. El sistema documental de la empresa es acorde a los requerimientos de las auditorías ambientales.

Se valora positivamente la presencia en obra de un equipo medidor multiparámetro para relevar regularmente las variables ambientales relevantes del curso de agua del A° San Miguel.

Asimismo, se valora particularmente que el PGA-C disponga de un apartado específico en su punto 7 - Medidas de Gestión en Obra para la Protección de Área Protegida de forma apegada al Plan de Manejo Parque Nacional San Miguel según Res. N°748/021.

## 7.3 NO CONFORMIDADES

ID: 01	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: N/A	Tipo de NC: 1
	N/A	N/A	Código del hallazgo: CMP - 8	
<p><b>Descripción:</b> No hay evidencia de que la cantera comercial de piedra de Eduardo Martinez SA ubicada en el padrón 173 de la 1ª S.C. de Maldonado cuente con AAP y AAO concedidas por DINACEA, aunque sí existe un expediente iniciado – 2019/14000/010674. Lo anterior contraviene el Art.2 del Dec 349/005 - <i>Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales.</i></p>				
<p><b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Ausencia de documentación.</p>				

ID: 02	Coordenadas UTM (X – Y)		Progresiva: 8K200 a (+), Ruta 19	Tipo de NC: 2
	264988	6269504	Código del hallazgo: PEL – 6	
<p><b>Descripción:</b> La empresa dispone de maquinaria pesada tales como camiones volcadores, camiones mixer, rodillo compactador y retroexcavadora combinada, trabajando en la obra. Sin embargo, el obrador no cuenta con una zona específica de taller de mantenimiento de maquinarias. Lo anterior contraviene el punto 8.2, Resumen de Instalaciones y Equipamientos Necesarios, del PGA y el apartado 10.2 del MAV de 1998.</p>				
<p><b>Evidencia (Foto, documento, comunicación personal):</b> Ausencia de infraestructura.</p>				

### 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.

## 7.4 OBSERVACIONES

No se realizan.



## **7.5 OPORTUNIDADES DE MEJORA**

Se sugiere que la empresa ajuste sus procedimientos ambientales de modo de alinearse en los aspectos que corresponda al MAV aprobado por Dec. 010/2020 del 13 de enero de 2020.

En particular, el nuevo manual impone aumentar a 110% el volumen de almacenamiento de derrames a considerar para el diseño de envallados perimetrales.

Se sugiere también que el punto 7 del PGA sea actualizado de modo de contemplar como zona de trabajo los terraplenes a ejecutar entre el puente principal y el secundario. Actualmente, el PGA sugiere que únicamente en la zona de los puentes la actividad se restringe a un radio de 10 m.

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

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

## **9. LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

- CVU
- Equipo auditor



## 10. ANEXO



Ilustración 4 – P03, Obrador. Hidrocarburos en bidones mal dispuestos, sin contención inferior o perimetral



Ilustración 5 – P03, Obrador. Grupos electrógenos dispuestos sobre bandejas impermeables.



Ilustración 6 – P03, Obrador. Baños químicos y estación de residuos segregados.



Ilustración 7 – P03, Obrador. Equipo de medición multiparámetro de líquidos.



Ilustración 8 – P03, Obrador. Sector de acopio de armaduras.



Ilustración 9 – P03, Obrador. Sector de armado de refuerzos.



Ilustración 10 – P03, Obrador. Sector de acopio de ROCs.



Ilustración 11 – P03, Obrador. Sistema de decantación de efluentes de lavado de camiones mixer.



Ilustración 12 – P03, Obrador. Demarcación de zona de máxima creciente.



Ilustración 13 – P02, Puente secundario sobre A° San Miguel. Sin intervención.



Ilustración 14 – P01, Puente principal sobre A° San Miguel. Trabajos de ensanche de terraplén en ejecución.



Ilustración 15 – P01, Puente principal sobre A° San Miguel. Trabajos en ejecución en cabecera Oeste.



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

## INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL

RE-GA-802-P41  
20230216

Página 11 de 11

Versión 09



*Ilustración 16 – P01, Puente principal sobre A° San Miguel. Trabajos de ensanche de tablero.*



*Ilustración 17 – P01, Puente principal sobre A° San Miguel. Grupo electrógeno correctamente envuelto.*



*Ilustración 18 – P01, Puente principal sobre A° San Miguel. Reconformación de vigas dintel.*



*Ilustración 19 – P01, Puente principal sobre A° San Miguel. Demolición de sector de vía a (-) terminada.*



*Ilustración 20 – P01, Puente principal sobre A° San Miguel. Curso de agua sin evidencia de obras.*



*Ilustración 21 – P03, Obrador. Sector envuelto e impermeabilizado para depósito de combustibles. Fotografía proporcionada por Techint SACI el 17/02/2023.*

Respuesta de Auditoría Ambiental Ref. P/41  
“Ruta 19, Ensanche, refuerzo y adecuación  
de accesos, de los puentes sobre el Aº San  
Miguel principal y secundario”  
Fecha Auditoría: 16/02/2023.

<b>Fecha</b>	Marzo   2023
<b>Emitido por</b>	Virginia Pereyra
<b>Revisión</b>	00

## Tabla de Contenidos

Alcance	3
Desarrollo de la Auditoría	3
No Conformidades	3
Observaciones	3
Evidencia del levantamiento de las No Conformidades	4

### Alcance

La auditoría se realiza en el marco de obra en curso “Ruta 19, Ensanche, refuerzo y adecuación de accesos, de los puentes sobre el Aº San Miguel principal y secundario”.

En esta oportunidad la auditoría fue realizada por CSI Ing a cargo del auditor Ing. Martín Salgueiro por CVU.

### Desarrollo de la Auditoría

La auditoría fue desarrollada en los frentes de obra en ejecución en el momento de la auditoría con una reunión de apertura en el obrador y posteriormente recorriendo el puente y las áreas de trabajo.

### No Conformidades

Fueron detectadas por el auditor 2 NC las cuales se clasifican un tipo 2 y una en tipo 1.

Ref.	Descripción	Requisito	Tipo de NC
1	No hay evidencia de que la cantera comercial de piedra de Eduardo Martinez SA ubicada en el padrón 173 de la 1ª S.C. de Maldonado cuente con AAP y AAO concedidas por DINACEA, aunque sí existe un expediente iniciado – 2019/14000/010674.	Lo anterior contraviene el Art.2 del Dec 349/005 - Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales.	Tipo 1
2	La empresa dispone de maquinaria pesada tales como camiones volcadores, camiones mixer, rodillo compactador y retroexcavadora combinada, trabajando en la obra. Sin embargo, el obrador no cuenta con una zona específica de taller de mantenimiento de maquinarias.	Lo anterior contraviene el punto 8.2, Resumen de Instalaciones y Equipamientos Necesarios, del PGA y el apartado 10.2 del MAV de 1998.	Tipo 2

### Observaciones

No se detectaron observaciones en el desarrollo de la auditoría.

## Evidencia del levantamiento de las No Conformidades

NC 1.

Se cambió de cantera de suministro de piedra. Se adjunta documentación.



Logo of the Ministerio de Ambiente (Ministry of Environment) featuring a coat of arms with a sun, a tree, and water, surrounded by a laurel wreath.

Ministerio  
de Ambiente

MINISTERIO DE AMBIENTE

Expte. 2022/006380  
R.N. 597/2022

Montevideo, 25 JUL. 2022

VISTO: la solicitud de renovación de la Autorización Ambiental de Operación presentada por NOBLEKIT S.A. respecto de su proyecto de explotación de yacimiento de dolomita y piedra partida, ubicado en los padrones Nº 1.018, 1.019 y 30.838, de la 3ª Sección Catastral del departamento de Maldonado (Exp. 2022/36001/006380);

RESULTANDO: I) que por Resolución MVOTMA Nº 238/2019, de 12 de febrero de 2019, se concedió Autorización Ambiental Previa y Autorización Ambiental de Operación a la interesada, para el citado proyecto;

II) que con fecha 13 de mayo de 2022, fue presentada la solicitud de renovación de la Autorización Ambiental de Operación junto con el Plan de Gestión Ambiental de Operación actualizado;

III) que la División Control Ambiental, por informe de 31 de mayo de 2022, sugirió conceder la autorización solicitada, sujeta a las condiciones establecidas en dicho informe, de conformidad con lo previsto en el artículo 24 del Reglamento EIA/AA;

CONSIDERANDO: I) que habrá de procederse en la forma superida por la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental, concediéndose la renovación de la Autorización Ambiental de Operación, sujeta a las condiciones que se dirán;

II) que no corresponde formular observaciones a la actualización del Plan de Gestión Ambiental de Operación presentado;

ATENTO: a lo dispuesto por la Ley Nº 16.466, de 19 de enero de 1994, la Ley Nº 17.283, de 28 de noviembre de 2000, la Ley Nº 19.889, de 9 de julio de 2020, por la Ley Nº 19.924, de 18 de diciembre de 2020, por el Decreto Nº 349/005, de 21 de setiembre de 2005;

EL MINISTRO DE AMBIENTE

RESUELVE:

1º. Renuévase la Autorización Ambiental de Operación a NOBLEKIT S.A. (RUT: 214953230018) respecto de su proyecto de explotación de yacimiento de dolomita y piedra partida, ubicado en los padrones N° 1.018, 1.019 y 30.838, de la 3ª Sección Catastral del departamento de Maldonado.

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

a) Deberá operar de acuerdo al Plan de Gestión Ambiental de Operación presentado, así como en lo establecido en las anteriores autorizaciones ambientales en todo en cuanto no resulte modificado por la presente resolución.

b) Deberá presentar ante la División Control Ambiental, junto con la próxima solicitud de renovación de Autorización Ambiental de Operación, un Informe de desempeño ambiental del emprendimiento que compile los monitoreos realizados con frecuencia anual. Dicho informe deberá incluir 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) Seguimiento del Plan de cierre/abandono y actualización en caso de corresponder;

iv) Plano altimétrico identificando frentes activos, inactivos y recuperados;

v) Documentación probatoria de la gestión de los residuos "Categoría I" mediante gestores autorizados; y;

vi) Resultados de calidad del vertido a la salida del tajamar de coordenadas UTM X: 663813 Y: 6178120, con frecuencia anual, preferentemente en invierno y 24 horas después de eventos de lluvia, para los siguientes parámetros como mínimo: pH, conductividad eléctrica, SST, aceites y grasas.

c) Facilitar el seguimiento de las actividades a realizar por parte de los técnicos de la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental,



Ministerio  
de Ambiente

particularmente en lo que refiere a la logística y al fácil acceso y libre circulación por el predio del proyecto.

d) Toda modificación del proyecto deberá ser comunicada con antelación a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental para su análisis y aprobación.

3º. La presente autorización se concede por el plazo de 3 (tres) años, contados a partir del día hábil siguiente a la fecha de notificación de esta resolución, previniéndose que, con antelación a su vencimiento la interesada deberá solicitar la renovación de la misma a los efectos de poder continuar operando su proyecto, salvo que se introduzcan modificaciones, reformas o ampliaciones significativas, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Decreto N° 349/005, de 21 de setiembre de 2005.

4º. Esta Resolución se dicta en aplicación de las normas en que se funda, por lo que es sin perjuicio de otros permisos o autorizaciones y de los derechos que a terceros pudieran corresponder.

5º. Notifíquese a la interesada y cumplido, siga al Área Control y Desempeño Ambiental a sus efectos.

**Adrián Peña**  
Ministro de Ambiente

NC 2

Se adjunta evidencia de taller de obra al momento de la auditoría.



Respuesta de Auditoría Ambiental Ref. P/41  
“Ruta 19, Ensanche, refuerzo y adecuación  
de accesos, de los puentes sobre el Aº San  
Miguel principal y secundario”  
Fecha Auditoría: 16/02/2023.

Fecha	MAYO   2023
Emitido por	Virginia Pereyra
Revisión	00

## Tabla de Contenidos

Alcance	3
Desarrollo de la Auditoría	3
No Conformidades	3
Observaciones	3
Evidencia del levantamiento de las No Conformidades	4

### Alcance

La auditoría se realiza en el marco de obra en curso “Ruta 19, Ensanche, refuerzo y adecuación de accesos, de los puentes sobre el Aº San Miguel principal y secundario”.

En esta oportunidad la auditoría fue realizada por CSI Ing a cargo del auditor Ing. Martín Salgueiro por CVU.

Con anterioridad fue lenatada la NC 1 tipo 1 y en esta oportunidad se evidencia el levantamiento de la NC2 tipo 2 que complementa la entrega del PGA C revisión 01

### Desarrollo de la Auditoría

La auditoría fue desarrollada en los frentes de obra en ejecución en el momento de la auditoría con una reunión de apertura en el obrador y posteriormente recorriendo el puente y las áreas de trabajo.

### No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito	Tipo de NC
2	La empresa dispone de maquinaria pesada tales como camiones volcadores, camiones mixer, rodillo compactador y retroexcavadora combinada, trabajando en la obra. Sin embargo, el obrador no cuenta con una zona específica de taller de mantenimiento de maquinarias.	Lo anterior contraviene el punto 8.2, Resumen de Instalaciones y Equipamientos Necesarios, del PGA y el apartado 10.2 del MAV de 1998.	Tipo 2

### Observaciones

No se detectaron observaciones en el desarrollo de la auditoría.

## Evidencia del levantamiento de las No Conformidades

NC 2.



Camión plataforma de mantenimiento que actualmente se encuentra dando apoyo a la obra San Miguel.

Por Techint SACI

Tec Prev Virginia Pereyra





# INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL

**Obra**

P/41 Contrato 08/07/2021  
Ampliación 13/09/2023

Ruta 19. Ensanche, refuerzo y adecuación de los accesos de los puentes sobre el A° San Miguel.

**Empresa constructora:** Techint SACI

**Fecha auditoria:** 31/10/2023

**Fecha informe:** 03/11/2023

**Tipo de auditoría** Seguimiento

<b>AUDITORES</b>	<b>FIRMAS</b>
Auditor: Ing. Martín Salgueiro	
Libera informe: Ing. Cecilia Riet Correa	





**Ruta 19. Ensanche, refuerzo y adecuación de los accesos de los puentes sobre el A° San Miguel**

Empresa Constructora: Techint SACI  
Director de Obra - DNV: Ing. Tania Almeida

Fecha Informe: 03-11-2023

## Índice

1	Alcance .....	5
2	Criterios de Auditoría Ambiental .....	5
3	Contrapartes y Observadores.....	6
4	La Obra .....	6
4.1	Descripción general de la obra .....	6
4.2	Estado de avance de la obra.....	7
5	Tareas realizadas.....	8
6	Seguimiento de hallazgos de AA anteriores .....	9
6.1	Seguimiento hallazgos AA - DICA & Asociados .....	9
6.2	Seguimiento de hallazgos AA – CVU .....	9
7	Hallazgos de auditoría.....	10
7.1	Constataciones .....	10
7.2	No Conformidades .....	12
7.3	Observaciones .....	13
8	Fortalezas .....	13
9	Oportunidades de Mejora .....	13
10	Confidencialidad del contenido.....	13
11	Lista de Distribución .....	13
12	Anexo I - Registro Fotográfico .....	14
12.1	Obrador y planta asfáltica.....	14
12.2	Puente en obra y Ruta 19.....	16

## Índice de figuras

Figura 4-1	Ubicación de la obra.....	7
Figura 5-1	Lugares de interés.....	8



Ruta 19. Ensanche, refuerzo y adecuación de los accesos de los puentes sobre el A° San Miguel

Empresa Constructora: Techint SACI
Director de Obra - DNV: Ing. Tania Almeida

Fecha Informe: 03-11-2023

Índice de fotos

Foto 12.1-1, P05. Obrador, faja pública de Ruta 19, progresiva 8K200. Zona de estacionamiento. 14
Foto 12.1-2. P05. Obrador. Zona de preparación de armaduras con buenas condiciones de orden. 14
Foto 12.1-3. P05. Obrador. tanque móvil de combustible alojado en recinto envallado e impermeabilizado. 14
Foto 12.1-4. P05. Obrador, pañol cerrado 14
Foto 12.1-5, P05. Obrador, recinto envallado para acopio de lubricantes y productos peligrosos .14
Foto 12.1-6, P05. Obrador. Estación de acopio de residuos peligrosos..... 14
Foto 12.1-7. Planta asfáltica desmontada, en proceso de traslado..... 15
Foto 12.1-8, P06. Planta asfáltica, padrón rural nº33808 de la 5ª SC de Rocha. Plataforma de acopio de áridos. .... 15
Foto 12.1-9, P06. Plataforma de apoyo de la planta asfáltica en proceso de remediación ..... 15
Foto 12.1-10, P06. Tanque móvil de combustible en condiciones inadecuadas, fuera de sector envallado y con pequeño derrame ..... 15
Foto 12.1-11, P06. Tanque móvil de combustible en proceso de ser trasladado a sector envallado. .... 15
Foto 12.2-1, P02. Puente secundario en Ruta 19 progresiva 7K995. Tablero terminado. Cauce limpio..... 16
Foto 12.2-2, P02. Puente secundario. Ataguías pendientes de ser removidas. Curso de agua limpio. .... 16
Foto 12.2-3, P01. Puente principal en Ruta 19 progresiva 7K720. Obras en ejecución en cuartos de cono. .... 16
Foto 12.2-4, P01. Puente principal, curso de agua limpio sin restos de ROCs. Ataguía pendiente de ser removida..... 16
Foto 12.2-5. Carpeta asfáltica ejecutada en ensanche y readecuación de accesos a ambos puentes. .... 16
Foto 12.2-6, P04. Fin de tramo, Ruta 19 progresiva 11K000. Obras terminadas. .... 16



Ruta 19. Ensanche, refuerzo y adecuación de los accesos de los puentes sobre el A° San Miguel

Empresa Constructora: Techint SACI  
Director de Obra - DNV: Ing. Tania Almeida

Fecha Informe: 03-11-2023

## 1 Alcance

- a. El alcance de esta auditoría es hacer un seguimiento de la implementación de los requisitos establecidos por el Manual de Gestión Ambiental de la DNV vigente para este contrato.
- b. En el marco de la contratación, Lic. Abrev. No. 36/2022, para la realización de las Auditorías Ambientales, DICA & Asociados genera este informe con las Observaciones y No Conformidades detectadas, que es revisado por el Dpto. de Gestión Ambiental y Calidad (DEGAC) antes de entregarlo al Director de Obra.

### Observación:

Incumplimiento de un requisito establecido en la documentación presentada por el contratista para cumplir los términos del contrato (PGA, ITG, PRA y otros asociados a la gestión ambiental de los contratistas).

### No Conformidad:

**Tipo 1** Falta de evidencia que acredite cumplimiento de compromisos legales y/o reglamentarios

**Tipo 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.

**Tipo 3** Reiteración de observaciones de auditorías anteriores.

- c. El DDO acordará con la empresa constructora un “Plan de Acción” para levantar las Observaciones y No Conformidades detectadas, los plazos y responsables.
- d. El “Plan de Acción” ha de ser enviado por mail al DEGAC, en un plazo de 10 días corridos a partir de la fecha de recepción del “Informe de Auditoría Ambiental”.

## 2 Criterios de Auditoría Ambiental

- Manual ambiental vial de DNV de 2015.
- Requisitos legales y reglamentarios.

Se utiliza toda la documentación disponible tanto en las oficinas como en la propia obra. Para este caso en particular se utilizó:

- Contrato básico de obra del 08/07/2021.
- Ampliación de contrato del 13/09/2023.
- R.M. N° 272/2022 de Ministerio de Ambiente del 18/03/2022, Autorización Ambiental Previa de la obra.
- Plan de Gestión Ambiental (PGA) Rev. 2 de Agosto 2023
- ITGA de la empresa Techint SACI del período Abril – Septiembre 2023 y sus anexos.



**Ruta 19. Ensanche, refuerzo y adecuación de los accesos de los puentes sobre el A° San Miguel**

Empresa Constructora: Techint SACI  
Director de Obra - DNV: Ing. Tania Almeida

Fecha Informe: 03-11-2023

### 3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- a) Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
  - i. Dirección de obra DNV – MTOP: Ing. Tania Almeida
  - ii. DEGAC: I.Q. Martín Goyeneche
- b) Por parte de la empresa contratista:
  - i. Responsable de CMASS de la empresa: Téc. Prev. Virginia Pereyra

### 4 La Obra

#### 4.1 Descripción general de la obra

Según el PGA del contrato, la obra consiste en el ensanche y refuerzo de los dos puentes existentes en Ruta 19 sobre el A° San Miguel. El alcance incluye el ensanche de terraplenes de acceso a puentes y terraplén entre los mismos, adecuación vial e iluminación del tramo entre los puentes y el puesto de aduana. Por su parte, mediante la ampliación de contrato se reacondiciona la Ruta 19, entre las localidades de Chuy y 18 de Julio, abarcando en ese trazado a ambos puentes.

Los puentes tienen la misma tipología por lo que se ejecutó el mismo diseño de ensanche y refuerzo. Los ensanches se materializan demoliendo veredas, barandas y bordes de losas existentes para, a partir de ahí, ampliar el ancho de la estructura, el refuerzo estructural con una nueva losa precomprimida entre las vigas existentes. La obra no requiere ninguna intervención en las pilas ni fundaciones.

El puente existente sobre el cauce principal es de hormigón armado con 145 m de longitud entre juntas extremas. El ancho original de calzada era de 6.0 m con veredas de 0,70 m de ancho, y mediante el nuevo proyecto se ensanchó el tablero a 9,20 m de ancho entre pies de barreras new jersey. El puente sobre el cauce secundario tiene la misma tipología, con 53m de longitud entre juntas extremas.

En el tramo de Ruta 19 comprendido entre progresivas 2K500 y 11K000 se realiza el ensanche de plataforma para llevarlos al nuevo perfil de los puentes reacondicionados y la mejora del paquete estructural, con la colocación de dos capas de sub-base y base granulares de 0,20 m de espesor cada una en todo el ancho de plataforma, y dos capas de carpeta asfáltica que alcanzan un espesor total de 0,12 m de espesor.



Ruta 19. Ensanche, refuerzo y adecuación de los accesos de los  
puentes sobre el A° San Miguel

Empresa Constructora: Techint SACI  
Director de Obra - DNV: Ing. Tania Almeida

Fecha Informe: 03-11-2023

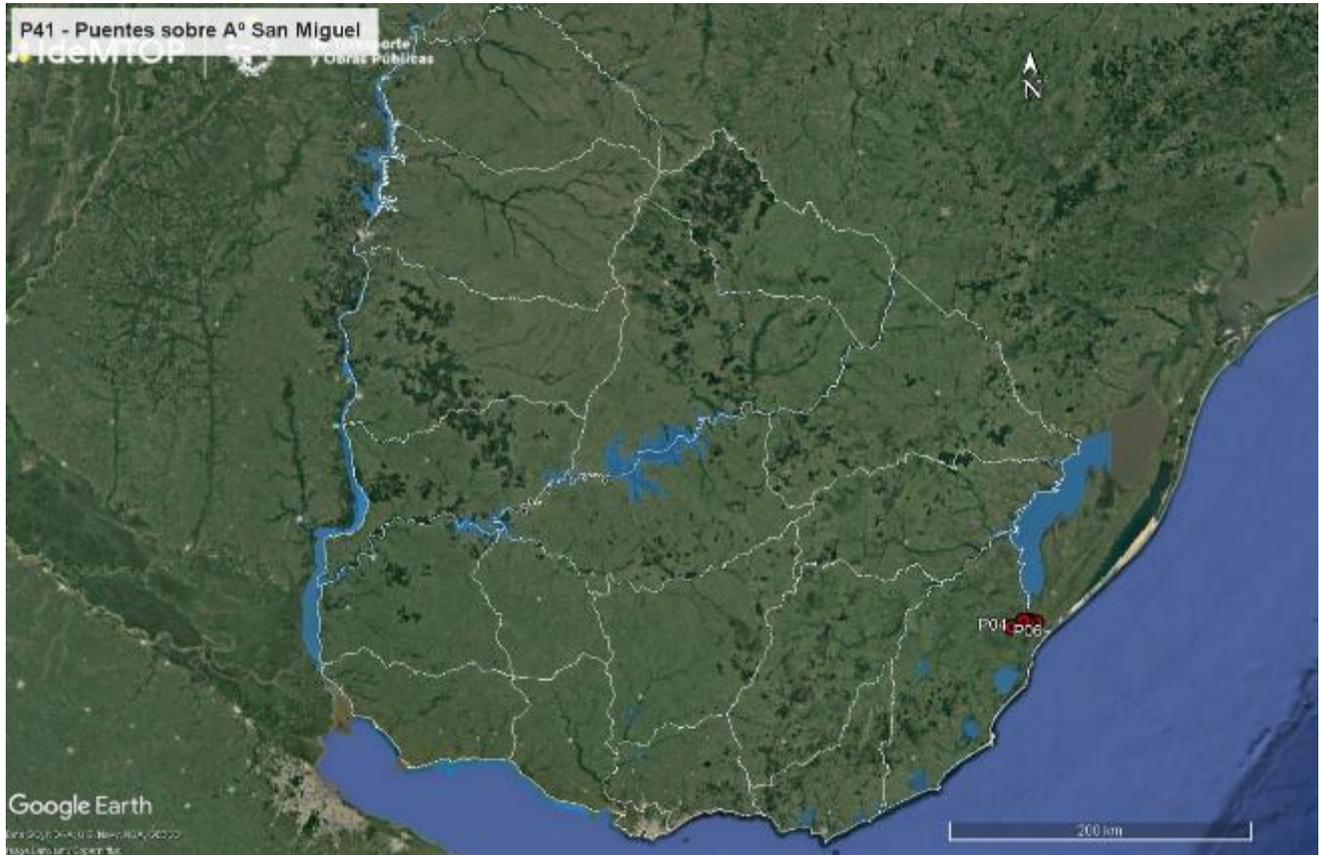


Figura 4-1 Ubicación de la obra.

#### 4.2 Estado de avance de la obra

- a. Fecha de inicio de los trabajos: 11/07/2022
- b. Fecha estimada de finalización: Diciembre 2023.
- c. Referencia de avances a la fecha de esta auditoria: Avance estimado 88%.
- d. Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoria: ejecución de revestimiento de cuartos de cono, desmovilización de planta asfáltica.



**Ruta 19. Ensanche, refuerzo y adecuación de los accesos de los puentes sobre el A° San Miguel**

Empresa Constructora: Techint SACI  
Director de Obra - DNV: Ing. Tania Almeida

Fecha Informe: 03-11-2023

## 5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrieron los puentes principal y secundario sobre el A° San Miguel en ruta 19 progresivas 7K720 y 7K995 y el obrador. Se recorrió asimismo el predio donde estuvo ubicada la planta asfáltica, que en el momento de la auditoría estaba en pleno proceso de traslado.

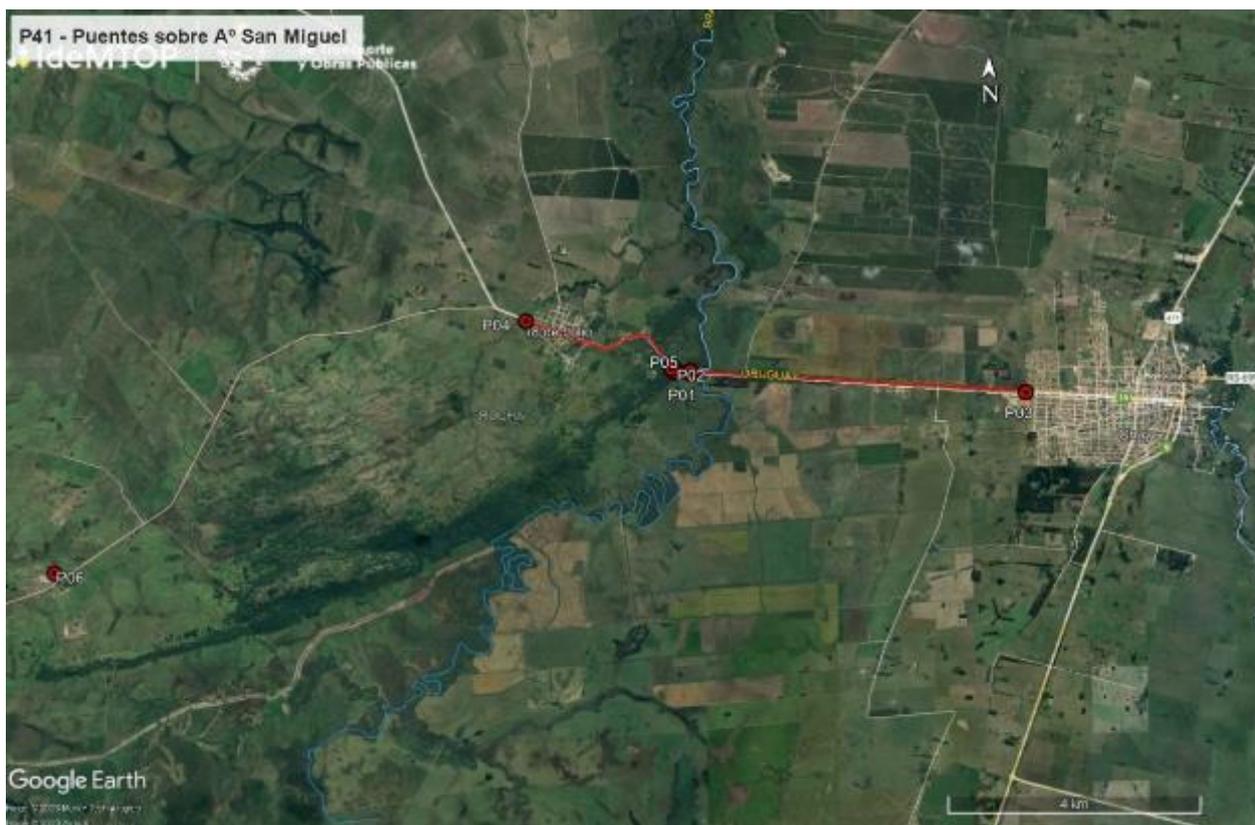


Figura 5-1 Lugares de interés.

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	265280	6269443	Puente principal sobre A° San Miguel. Ruta 19 progresiva 7K720	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-3, Foto 12.2-4.
P02	265044	6269448	Puente secundario sobre A° San Miguel. Ruta 19 progresiva 7K995	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-1, Foto 12.2-2.
P03	265280	6269443	Inicio de tramo. Ruta 19 progresiva 2K500	Figura 4-1, Figura 5-1.
P04	265044	6269448	Fin de tramo. Ruta 19 progresiva 11K000	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-6.
P05	264988	6269504	Obrador, Faja pública de Ruta 19, progresiva 8K200 a (+).	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-1, Foto 12.1-2, Foto 12.1-3, Foto 12.1-4, Foto 12.1-5, Foto 12.1-6.
P06	255260	6265945	Cantera comercial y Planta asfáltica. Padrón Rural nº33808 de la 5ª SC de Rocha	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-8, Foto 12.1-9, Foto 12.1-10, Foto 12.1-11,

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés



Ruta 19. Ensanche, refuerzo y adecuación de los accesos de los puentes sobre el A° San Miguel

Empresa Constructora: Techint SACI  
Director de Obra - DNV: Ing. Tania Almeida

Fecha Informe: 03-11-2023

## 6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores

### 6.1 Seguimiento hallazgos AA - DICA & Asociados (15/09/2022)

Ref.	Descripción	Requisito
01	Materiales apoyados en vegetación existente.	9.4 Manual Ambiental de la DNV/98.
<b>Situación actual:</b> cumplido.		
<b>Evidencia:</b> informe de respuesta de Techint SACI del 31/09/2022 incluyendo fotografías de acciones tomadas.		

Ref.	Descripción	Requisito
02	Estructura para recolección de restos de la demolición insuficiente para asegurar que no caigan al cauce.	Ítem 7.del PGA de Techint SACI
<b>Situación actual:</b> cumplido.		
<b>Evidencia:</b> Trabajos de demolición terminados, cauce limpio. Foto 12.2-2, Foto 12.2-4		

### 6.2 Seguimiento de hallazgos AA – CVU (16/02/2023)

Ref.	Descripción	Requisito
01	No hay evidencia de que la cantera comercial de piedra de Eduardo Martínez SA ubicada en el padrón 173 de la 1ª S.C. de Maldonado cuente con AAP y AAO concedidas por DINACEA, aunque sí existe un expediente iniciado – 2019/14000/010674.	Art.2 del Dec 349/005 - Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales
<b>Situación actual:</b> cumplido.		
<b>Evidencia:</b> RM 215/2023, Exp 2019/14000/10674 de DINAMA del 09/03/2023		

Ref.	Descripción	Requisito
02	La empresa dispone de maquinaria pesada tales como camiones volcadores, camiones mixer, rodillo compactador y retroexcavadora combinada, trabajando en la obra. Sin embargo, el obrador no cuenta con una zona específica de taller de mantenimiento de maquinarias.	Apartado 8.2 - Resumen de Instalaciones y Equipamientos Necesarios – del PGA de Enero 2022 Apartado 10.2 del MAV de 1998.
<b>Situación actual:</b> cumplido.		
<b>Evidencia:</b> Modificación del PGA, Rev. 2 de Agosto 2023. Nota de Respuesta de Auditoría Ambiental Ref. P/41 de Mayo 2023		



**Ruta 19. Ensanche, refuerzo y adecuación de los accesos de los puentes sobre el A° San Miguel**

Empresa Constructora: Techint SACI  
Director de Obra - DNV: Ing. Tania Almeida

Fecha Informe: 03-11-2023

## 7 Hallazgos de auditoría

### 7.1 Constataciones

Durante la auditoría se pudo comprobar que la empresa se encuentra trabajando en ambos puentes en tareas de terminación, y que tanto en el predio del obrador como en el de la planta asfáltica la empresa comenzó con las tareas de desmovilización.

El obrador principal del contrato está ubicado próximo al A° San Miguel sobre la faja pública de la Ruta 19 progresiva 8K200, fuera de la planicie de inundación del cauce. Para su instalación contó con la autorización de DNV/MTOP de fecha 11/07/2022. La zona inundable está correctamente demarcada. Se trata de un obrador de reducidas dimensiones y se encuentra instalado al noroeste del puente secundario sobre A° San Miguel junto a las oficinas del MTOP y la Dirección Nacional de Aduanas, en el que ya han comenzado las tareas de desmantelado con miras al cierre de la obra.

Ese obrador cuenta con contenedores para oficinas servicios sanitarios y comedor, acopio de insumos menores y productos químicos. Cuenta también con explanadas para banco de herrería y de carpintería, así como un área para acopio de residuos de obra civil –ROCs– y área para estacionamiento de vehículos y maquinas. El suministro de agua proviene de OSE, y los servicios higiénicos se conectan a un tanque impermeable compartido con la oficina de la Regional de DNV – MTOP contigua al obrador.

El agua no potable utilizada en la obra proviene de una toma de agua superficial ubicada en el A° San Miguel. Para ello, obtuvo el Permiso de Extracción y Uso de Aguas Públicas, según consta en el Exp 2023/36001/3352 de DINAGUA del 19/04/2023. Por su parte, en el obrador se utiliza agua proveniente de la red de OSE. Asimismo, los ITGA adjuntan evidencia de los monitoreos de la calidad del agua del A° San Miguel, tomadas aguas arriba y aguas abajo de los puentes.

En general la gestión de residuos del obrador es correcta. El obrador cuenta con recipientes para la disposición de residuos, segregados según sean asimilables a domésticos o Categoría 1 según el Dec 182/013. Los lubricantes y otros productos peligrosos están adecuadamente acopiados, en un depósito techado, envallado y con pavimento granular recubierto por una superficie impermeable. Según los ITGA proporcionados por la empresa, los residuos tienen una gestión segregada por corriente de generación, según sean residuos asimilables a domésticos, ROCs o si son residuos peligrosos comprendidos en la Categoría 1 del Dec 182/013.

Los residuos asimilables a domésticos son trasladados diariamente a puntos de recolección de la red municipal de Rocha. Por su parte, ya no quedan ROCs acopiados en el obrador. Los ITGA



**Ruta 19. Ensanche, refuerzo y adecuación de los accesos de los puentes sobre el A° San Miguel**

Empresa Constructora: Techint SACI  
Director de Obra - DNV: Ing. Tania Almeida

Fecha Informe: 03-11-2023

anexan varias notas de propietarios de predios de la zona, solicitando la disposición de ROCS en sus predios para mejora de caminos internos.

Respecto de la disposición final de residuos peligrosos, los ITGA establecen una operación apegada al PGA de la obra, y el obrador cuenta con la infraestructura adecuada. Informan que esos residuos son trasladados al obrador regional de Techint en la ciudad de San Carlos, para su posterior gestión y disposición final por medio de agentes autorizados. Sin embargo, no se adjunta documentación que permita al equipo auditor constatar la trazabilidad de esa corriente de residuos. Se retoma este comentario en el apartado 0

Por otra parte, para la ejecución de la mezcla asfáltica en el tramo de Ruta 19 entre PK 2.500 y PK 11.000, la empresa instaló una planta asfáltica en un predio ubicado en el Padrón Rural nº 33808 de la 5ª Sección Catastral de Rocha, contando para ello con autorización de DNV – MTOP fechada el 03/07/2023. En ese padrón, la cantera Dunas del Sol tiene una planta de trituración que proveyó de áridos a la obra. Al momento de la auditoría, en ese predio estaban iniciadas las tareas de desmantelamiento de instalaciones provisionales y recuperación ambiental, mientras que la planta asfáltica estaba ya desmontada y en pleno proceso de traslado - Foto 12.1-7.

Se pudo comprobar que en el lugar se ubicaba un tanque móvil de combustible fuera del recinto con envallado impermeable, y con evidencias de un pequeño sector de suelo con derrames de combustible - Foto 12.1-10. Tras el hallazgo, la empresa inició de inmediato el traslado de ese tanque de combustible al sector envallado correspondiente - Foto 12.1-11.

Respecto de la calidad del aire en las proximidades de la planta asfáltica, los ITGA anexan un informe del laboratorio Data Monitoreo Ambiental de Setiembre 2023. Según ese informe, las emisiones a la atmósfera no cumplen con los estándares ambientales vigentes. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

Techint SA obtiene de canteras comerciales los materiales granulares necesarios tanto para los rellenos y terraplenes de la obra como para la ejecución de hormigón y de la carpeta asfáltica.

Según el Exp. 2019/14000/19412 de DINAMA del 11/05/2020 de 2020, la cantera con explotación concedida a Capachitas SRL, ubicada en el padrón N°2664 de la 5ª Sección Catastral de Rocha, obtuvo una nueva renovación de la AAO (Autorización Ambiental de Operación) para la extracción de Balasto, por un plazo de 3 años. La Autorización Ambiental Previa – AAP – de esta cantera había sido otorgada por medio del Exp 2012/14000/2966. También según el Exp. 2020/14000/7330 del Ministerio de Ambiente del 12/01/2021, la cantera con explotación concedida a Dunas del Sol SA, ubicada en el padrón N°33088 de la 5ª Localidad Catastral de Rocha, renovó por un plazo de 3 años la AAO para la extracción de piedra.



**Ruta 19. Ensanche, refuerzo y adecuación de los accesos de los puentes sobre el A° San Miguel**

Empresa Constructora: Techint SACI  
Director de Obra - DNV: Ing. Tania Almeida

Fecha Informe: 03-11-2023

Asimismo, según el Exp. 2020/14000/1632 de DINAMA del 06/05/2020, la cantera con explotación concedida a Daniel Costa Silva, ubicada en el padrón N°3291 de la Localidad Catastral Punta Ballena de Maldonado, renovó por un plazo de 3 años la AAO para la extracción de arena. La AAP de esta cantera había sido otorgada por medio del Exp 2013/14000/273.

Por último según el Exp. 2019/14000/10674 del Ministerio de Ambiente del 06/05/2020, la cantera con explotación concedida a Eduardo Martínez, ubicada en el padrón N°173 de la 1ª Sección Catastral de Maldonado, obtuvo la AAP y AAO a AAO para la extracción 45.000 m3 de piedra por un plazo de 3 años.

Respecto de las obras en los puentes y en el tramo, los trabajos tienen un grado de avance importante, próximos a su finalización, prevista en Diciembre 2023. La carpeta asfáltica en todo el tramo está completada, restando tareas de señalización horizontal.

Por su parte, ambos puentes están abiertos al tránsito, restando únicamente tareas en la zona inferior en contacto con el curso de agua: tareas en los cuartos de cono y finalizar el retiro total de las ataguías.

En general, los trabajos se están ejecutando en condiciones ambientalmente correctas, con buen grado de orden y limpieza en esos frentes de obra. A este respecto, es importante la planificación del retiro de las ataguías en cuanto el nivel del A° San Miguel haya bajado a una cota adecuada.

Desde el punto de vista del usuario de la red vial, el ensanche de los dos puentes sobre el A° San Miguel y la readecuación de la Ruta 19 en el tramo auditado supone una mejora notoria en la circulación. Aún restan tareas de señalización que dotarán a ese tramo de la seguridad requerida por la normativa vigente.

## 7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
01	La evidencia proporcionada por la empresa acerca de las emisiones de material particulado de la planta asfáltica – P06 – indica que las mismas no cumplen con el valor máximo vigente de 50 ug/Nm <sup>3</sup> corregido a un tenor de Oxígeno del 7%.	Art. 28 del Dec 135/021, Reglamento de Calidad del Aire.
<b>Tipo de NC: 1</b>		<b>Código del hallazgo: EA - 6</b>
<b>Evidencia:</b> Informe de laboratorio externo Data Monitoreo Ambiental de Setiembre 2023, ITGA n°5.		



Ruta 19. Ensanche, refuerzo y adecuación de los accesos de los puentes sobre el A° San Miguel

Empresa Constructora: Techint SACI  
Director de Obra - DNV: Ing. Tania Almeida

Fecha Informe: 03-11-2023

### 7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
02	Los ITGA de la obra están incompletos al no proveer evidencia que permita realizar la trazabilidad de los residuos peligrosos	Apartado 5.3 del MAV 2015
<b>Código del hallazgo:</b> RS – 3		
<b>Evidencia:</b> Ausencia de documentación.		

## 8 Fortalezas

Se identificó buena disposición de la empresa y de DNV – MTOP para atender los requerimientos de la auditoría ambiental.

## 9 Oportunidades de Mejora

Se sugiere prever en acuerdo con DNV – MTOP el destino final del material proveniente del desmonte de las ataguías provisorias, previo al inicio de su remoción total.

Asimismo, se sugiere realizar ex – ante la consulta con la entidad a cargo del manejo del “Parque Nacional San Miguel” acerca de las condiciones exigibles de restitución del predio utilizado para estacionamiento de maquinaria pesada.

## 10 Confidencialidad del contenido

Toda la información manejada se mantiene por el equipo auditor de DICA & Asociados bajo condiciones de estricta confidencialidad.

## 11 Lista de Distribución

- Copia para archivo de DICA & Asociados.
- Copia para el Dpto. de Gestión Ambiental y Calidad (DEGAC).
- Copia para Corporación Vial del Uruguay (CVU).



Ruta 19. Ensanche, refuerzo y adecuación de los accesos de los puentes sobre el A° San Miguel

Empresa Constructora: Techint SACI  
Director de Obra - DNV: Ing. Tania Almeida

Fecha Informe: 03-11-2023

## 12 Anexo I - Registro Fotográfico

### 12.1 Obrador y planta asfáltica



Foto 12.1-1, P05. Obrador, faja pública de Ruta 19, progresiva 8K200. Zona de estacionamiento.



Foto 12.1-2. P05. Obrador. Zona de preparación de armaduras con buenas condiciones de orden.



Foto 12.1-3. P05. Obrador. tanque móvil de combustible alojado en recinto envallado e impermeabilizado.



Foto 12.1-4. P05. Obrador, pañol cerrado



Foto 12.1-5, P05. Obrador, recinto envallado para acopio de lubricantes y productos peligrosos



Foto 12.1-6, P05. Obrador. Estación de acopio de residuos peligrosos.



Ruta 19. Ensanche, refuerzo y adecuación de los accesos de los puentes sobre el A° San Miguel

Empresa Constructora: Techint SACI  
Director de Obra - DNV: Ing. Tania Almeida

Fecha Informe: 03-11-2023



Foto 12.1-7. Planta asfáltica desmontada, en proceso de traslado



Foto 12.1-8, P06. Planta asfáltica, padrón rural nº33808 de la 5ª SC de Rocha. Plataforma de acopio de áridos.



Foto 12.1-9, P06. Plataforma de apoyo de la planta asfáltica en proceso de remediación



Foto 12.1-10, P06. Tanque móvil de combustible en condiciones inadecuadas, fuera de sector envallado y con pequeño derrame .



Foto 12.1-11, P06. Tanque móvil de combustible en proceso de ser trasladado a sector envallado.



Ruta 19. Ensanche, refuerzo y adecuación de los accesos de los puentes sobre el A° San Miguel

Empresa Constructora: Techint SACI  
Director de Obra - DNV: Ing. Tania Almeida

Fecha Informe: 03-11-2023

12.2 Puente en obra y Ruta 19



Foto 12.2-1, P02. Puente secundario en Ruta 19 progresiva 7K995. Tablero terminado. Cauce limpio.



Foto 12.2-2, P02. Puente secundario. Ataguías pendientes de ser removidas. Curso de agua limpio.



Foto 12.2-3, P01. Puente principal en Ruta 19 progresiva 7K720. Obras en ejecución en cuartos de cono.



Foto 12.2-4, P01. Puente principal, curso de agua limpio sin restos de ROCs. Ataguía pendiente de ser removida.



Foto 12.2-5. Carpeta asfáltica ejecutada en ensanche y readecuación de accesos a ambos puentes.



Foto 12.2-6, P04. Fin de tramo, Ruta 19 progresiva 11K000. Obras terminadas.

Respuesta de Auditoría Ambiental Ref.

**Obra:** P/41 Contrato 08/07/2021 Ampliación 13/09/2023 Ruta 19. Ensanche,  
refuerzo y adecuación de los accesos de los puentes sobre el Aº San Miguel.

Fecha Auditoría: 31/10/2023

Fecha

Emitido por

Revisión

Virginia Pereyra

00

## Tabla de Contenidos

Alcance	3
No Conformidades	3
Observaciones	3
Evidencia	4

## Alcance

La auditoría se realiza en el marco de obra en curso P/41 Contrato 08/07/2021 Ampliación 13/09/2023 Ruta 19. Ensanche, refuerzo y adecuación de los accesos de los puentes sobre el Aº San Miguel.

En esta oportunidad la auditoría fue realizada por Ing. Martín Salgueiro

### Desarrollo de la Auditoría

La auditoría fue desarrollada recorriendo los puentes principal y secundario sobre el Aº San Miguel en ruta 19 progresivas 7K720 y 7K995 y el obrador, además del predio donde estuvo ubicada la planta asfáltica.

Se revisaron los puntos de cumplimiento del PGA-C Rev. 2 de Agosto 2023

## No Conformidades

Se detectó una NC perteneciente.

Ref	Descripción	Requisito
1	La evidencia proporcionada por la empresa acerca de las emisiones de material particulado de la planta asfáltica – P06 – indica que las mismas no cumplen con el valor máximo vigente de 50 ug/Nm3 corregido a un tenor de Oxígeno del 7%.	Art. 28 del Dec 135/021, Reglamento de Calidad del Aire

## Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
02	Los ITGA de la obra están incompletos al no proveer evidencia que permita realizar la trazabilidad de los residuos peligrosos	Apartado 5.3 del MAV 2015

## Evidencia

A continuación, se muestra la evidencia del levantamiento de la NC y Observación.

### NC 01- Plan de acción

De acuerdo a lo establecido en el Art. 28 del Dec 135/021, Reglamento de Calidad del Aire, el cual establece la elaboración de un plan de acción para mejorar la calidad del aire, el mismo se detalla a continuación.

Para evitar cualquier tipo de agresión al medio ambiente de la planta de asfalto, se tomarán los siguientes cuidados:

- Disponer de Material acopiado adecuadamente
- Asegurar que la operación de la Planta, sea dentro de los parámetros óptimos de humedad de los áridos.
- Evitar producir luego de copiosas llluvias. (ver Gráfico – Figura 1).
- Producir con excesiva humedad en los áridos, puede provocar una corta vida útil de los filtros de mangas, incluso el incendio de los mismos.

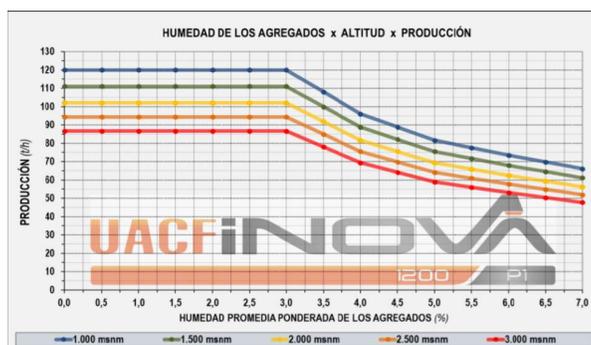


Figura 1

- Producción continua mínima de 2 horas.
- Asegurar que los filtros de retención de partículas se encuentren limpios y en condiciones adecuadas.
- En el lavado de filtros revisar posibles daños y rotura de los mismos
- Ajustar el oxígeno de operación de la planta lo más cercano posible a 7%.
- Capacitación del personal.
- Revisión diaria de indicador de saturación de filtro – figura 2- (rango 0 a 15 mca) si supera los 12 mca realizar cambio y o lavado de filtros.



Figura 2

**OBS 01- Remito de entregad de residuos peligrosos**

Los residuos peligrosos generados en obra fueron trasladados al Obrador San Carlos en el camión plataforma de mantenimiento.

De allí se solicita el retiro de los mismos por parte de la empresa Afrecor SA.

Se adjunta remito de dicha gestión:

AFRECOR S.A. - Valorización de Residuos Industriales  
 R.U.T. 21 642970 0015  
 Habi 1500; PTI Cerro  
 Tel.: 2311 9915  
 www.afrecor.com.uy

**AFRECOR**  
Somos Resister

Nº 013155

**CERTIFICADO DE RECEPCIÓN PARA TRATAMIENTO DE RESIDUOS INDUSTRIALES**

La empresa AFRECOR S.A., autorizada por la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA), certifica el retiro de los siguientes residuos:

FECHA DE RECEPCIÓN: 19/10/23

RESIDUO	CANTIDAD	UNIDAD
ALW	2	TRAYECTOR 302

DATOS DEL GENERADOR / CLIENTE RUT:

RAZÓN SOCIAL: TACHAND - OBRADOR SAN CARLOS

LUGAR DE RETIRO: PUA 39

LOCALIDAD: SAN CARLOS DELOS DEPARTAMENTO: HALDUNADO

PERSONA DE CONTACTO / RESPONSABLE:

TELÉFONO DE CONTACTO:

DINAMA AAO 11M 1262/2019 - TRANSPORTE RDN 0344/2019

Responsable por AFRECOR S.A. Responsable Generador / Cliente

MPI: GONZALO PEREIRA / 061 022 281 AL 613 600 1 - 09/2023 1 VIA BLANCA CLIENTE 2 VIA AMARILLO ARCHIVO

---

**De:** PUB:MARTIN GOYENECHÉ <[martin.goyeneche@externo.mtop.gub.uy](mailto:martin.goyeneche@externo.mtop.gub.uy)>

**Enviado el:** Tuesday, December 12, 2023 10:49 AM

**Para:** TANIA ALMEIDA <[tania.almeida@mtop.gub.uy](mailto:tania.almeida@mtop.gub.uy)>; [salgueiro.martin@gmail.com](mailto:salgueiro.martin@gmail.com); Karine Ganemian <[kganemian@cvu.com.uy](mailto:kganemian@cvu.com.uy)>; PEREYRA WEIGEL Virginia TECHINT <[vpereyraweigel@techint.com.uy](mailto:vpereyraweigel@techint.com.uy)>; SARAH MORIOKA <[sarah.morioka@mtop.gub.uy](mailto:sarah.morioka@mtop.gub.uy)>

**Asunto:** Re: San Miguel P41 Informe de respuesta de auditoría ambiental MTOP

**Attention:** This email was sent from someone outside the Company. Do not click links or open attachments unless you recognize the sender and know the content is safe.

Estimados,

Respecto al Plan de acción presentado, podemos dar por levantada la observación.

En relación a la No conformidad, el Plan de acción presentado es de conformidad. Sin embargo, los resultados del mismo no podrán ser visibles hasta próximos contratos en los que se utilice la planta asfáltica. Por lo tanto, solicitamos a la empresa contratista que durante la etapa de recuperación ambiental proponga medidas de compensación ambiental a ejecutar.

Entendemos que es una buena oportunidad dado que la obra es ejecutada dentro del Área protegida Parque Nacional San Miguel.

Atentamente

I.Q. Martín Goyeneche  
Departamento de Gestión Ambiental y Calidad  
Dirección Nacional de Vialidad  
Ministerio de Transporte y Obras Públicas