



MINISTERIO  
DE TRANSPORTE  
Y OBRAS PÚBLICAS

MESA DE ENTRADA	
30 AGO. 2018	
NUMERO DE REFERENCIA	
CND-CVU/62/63/415/2018	
FIRMA	

Expediente N° 2018-10-3-0002155

Tipo de Expediente: Varios

Tipo Titular: OFICINA  
DNV - REGIONAL 2 10/003/10031Z02

Oficina Origen: Ministerio de Transporte y Obras Públicas / DNV - DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD 10/003/10000000 / DNV - REGIONAL 2 10/003/10031Z02

Asunto: ING. FERNANDO SOUTO REMITE INFORME TRIMESTRAL DE "LICITACIÓN M/46 DE RUTAS 10 Y 16".

Fecha Inicio: 25/06/2018 13:29:26 Fecha Valor: 25/06/2018

Prioridad: Normal Acceso restringido: No

Elemento Físico: No Clasificación: Público



DIRECCIÓN  
NACIONAL DE  
VIALIDAD

Rocha, 21 de junio de 2018

Ing. Ernesto Carballo

Jefe de Departamento de Obras.

Adjunto informe trimestral de la "licitación M/46 Rutas 10 y 16".

Saluda atentamente

  
Ing. FERNANDO SOUTO  
GERENTE DE REGIONAL 2  
M.T.O.P.  
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

**Titular del Emprendimiento**



MINISTERIO  
DE TRANSPORTE  
Y OBRAS PÚBLICAS



Corporación Vial  
del Uruguay S.A.

**Constructor**

**TECHINT**  
Ingeniería y Construcción

# Seguimiento Ambiental de Obra

## Informe trimestral

Marzo - Abril - Mayo



Estudio Ingeniería Ambiental

Mejoras en pavimento de rutas N°10 y 16, y puente Paso de los Adobes

Rocha

Junio 2018



**Estudio Ingeniería Ambiental**

Av. Del Libertador 1532 • Esc. 801  
Tel/fax (598) 2903-11-91 • 2902-16-24  
info@eia.com.uy • www.eia.com.uy

**Titular del Emprendimiento**

**Constructor**



**TECHINT**  
Ingeniería y Construcción

# Seguimiento Ambiental de Obra

## Informe trimestral

Marzo - Abril - Mayo

**Mejoras en pavimento de rutas N°10 y 16, y puente Paso de los Adobes**

**Técnico Responsable:** Ing. Civil H/S Carlos Amorín

**Técnicos Colaboradores:** Lic. Ana Perdomo  
Arq. Cecilia Epílogo

Rocha

Junio 2018

## Índice de contenidos

<b>1. OBJETIVO .....</b>	<b>1</b>
<b>2. INFORMACIÓN GENERAL .....</b>	<b>2</b>
2.1 Personal en obra .....	2
2.2 Servicios para el personal.....	3
2.2.1 Servicios higiénicos .....	4
<b>3. TAREAS REALIZADAS.....</b>	<b>5</b>
<b>4. CONSUMO DE RECURSOS NATURALES .....</b>	<b>6</b>
4.1 Agua.....	6
4.1.1 Agua para el consumo del personal.....	6
4.1.2 Agua para los procesos constructivos.....	6
4.2 Energía eléctrica.....	6
4.3 Combustibles .....	6
4.4 Áridos.....	7
<b>5. INSUMOS .....</b>	<b>10</b>
5.1 Sustancias químicas y/o peligrosas .....	10
5.2 Hormigón.....	13
<b>6. MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA .....</b>	<b>14</b>
<b>7. RESIDUOS.....</b>	<b>16</b>
7.1 Residuos sólidos domésticos .....	16
7.2 Residuos reutilizables/reciclables.....	16
7.3 Residuos peligrosos.....	16
7.4 Sobrantes de excavaciones.....	16
<b>8. EMISIONES .....</b>	<b>17</b>
8.1 Emisiones sonoras.....	17

8.2	Emisiones al aire .....	17
9.	<b>CONTINGENCIAS</b> .....	18
9.1	Derrames .....	18
9.2	Incendios.....	18
10.	<b>CAPACITACIONES</b> .....	19
11.	<b>EVALUACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LA OBRA</b> ...	20
12.	<b>AUDITORIAS</b> .....	22

**ANEXO I IMPLEMENTACION DEL PGA-C**

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 2-1	Personal y horas trabajadas .....	2
Tabla 4-3	Consumo de combustibles .....	6
Tabla 4-4	Consumo de áridos.....	8
Tabla 5-1	Suministro de sustancias químicas o peligrosas .....	10
Tabla 6-1	Mantenimiento de maquinaria .....	14
Tabla 11-1	Implementación del PGA-C en obra.....	20

**ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 2-1	Personal en obra .....	2
Figura 2-2	Horas trabajadas .....	3
Figura 2-3	Obrador Ruta 16.....	3
Figura 2-4	Obrador Ruta 10.....	4
Figura 3-1	Imágenes del avance de obra.....	5
Figura 4-3	Consumo de combustibles .....	7
Figura 4-4	Consumo de áridos en m <sup>3</sup> .....	8
Figura 4-5	Consumo de áridos en Ton.....	9
Figura 5-1	Área adaptada para sustancias peligrosas .....	10
Figura 11-1	Histograma de implantación del PGA-C.....	21

INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL TRIMESTRAL 03  
(MARZO-ABRIL-MAYO 2018)  
PUENTE PASO DE LOS ADOBES – RUTA 16 – RUTA 10

**TECHINT**  
Ingeniería y Construcción

---

## 1. OBJETIVO

El objetivo de este informe es reportar las tareas realizadas en los frentes de la obra “Mejoras en pavimento de rutas N°10 y 16, y puente Paso de los Adobes” en cuanto al cumplimiento y mejora de los aspectos ambientales considerados en el PGA-C.

En los diferentes capítulos que articulan el informe se plantean las situaciones actuales de trabajo y sus acciones correctivas o de mejora. Este informe recoge las acciones y datos generados en el periodo marzo, abril y mayo de 2018.

El presente informe registra la cuantificación de los diferentes aspectos de forma trimestral a excepción de la evaluación de la implementación del PGA-C que se registra en el acumulativo de la obra. Los datos que se expresan a continuación fueron proporcionados por la empresa TECHINT.

## 2. INFORMACIÓN GENERAL

### 2.1 PERSONAL EN OBRA

Tabla 2-1 Personal y horas trabajadas

	Mar. 2018	Abr. 2018	May. 2018
Numero de operarios	28	28	28
Hs trabajadas	5.228	5.782	5.914

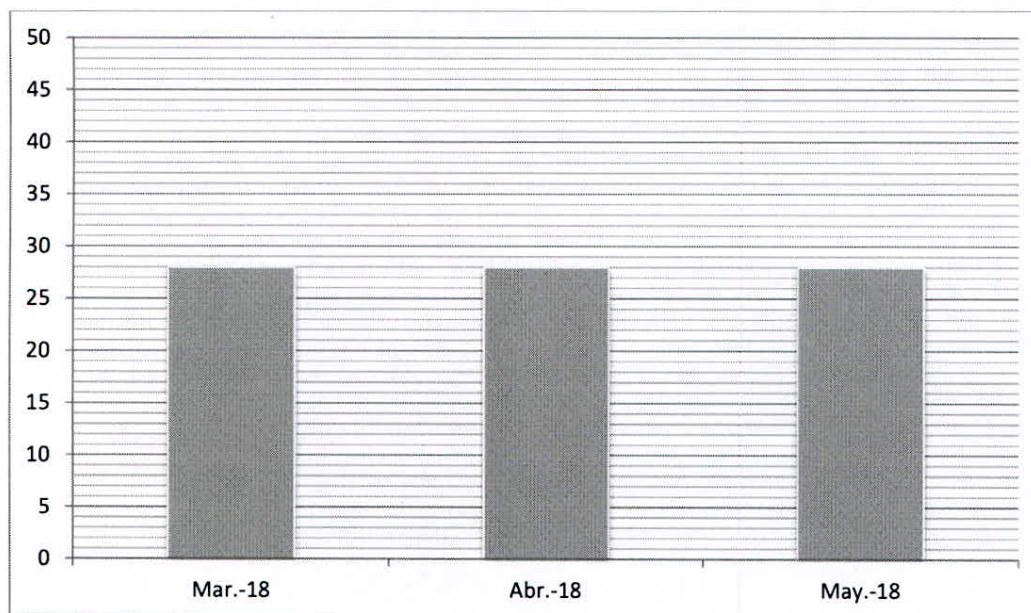


Figura 2-1 Personal en obra



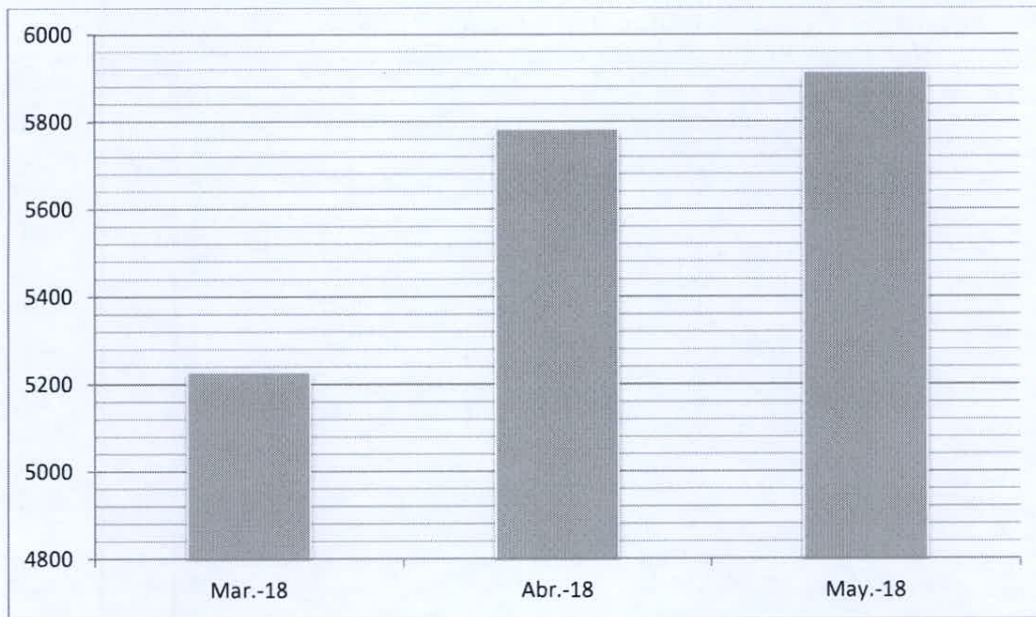


Figura 2-2 Horas trabajadas

## 2.2 SERVICIOS PARA EL PERSONAL

La obra cuenta con un obrador ubicado sobre la Ruta N°16 en las inmediaciones del puente de Paso de los Adobes. El mismo tiene un área de oficinas y servicios para el personal, un área de acopio de materiales a utilizar en la obra, y las infraestructuras y equipamientos para la gestión ambiental.

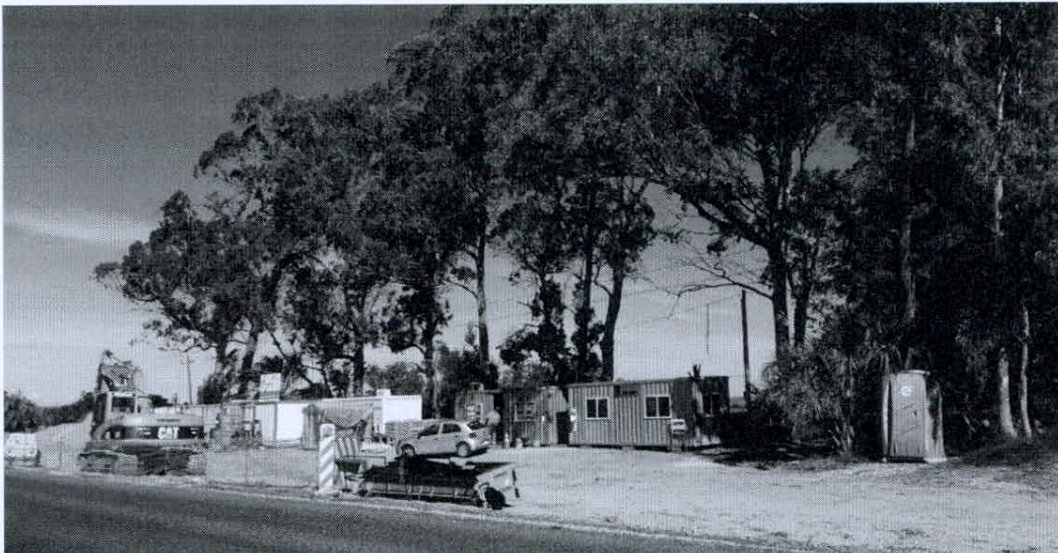


Figura 2-3 Obrador Ruta 16

Además cuenta con una segundo punto de respaldo sobre la Ruta 10.

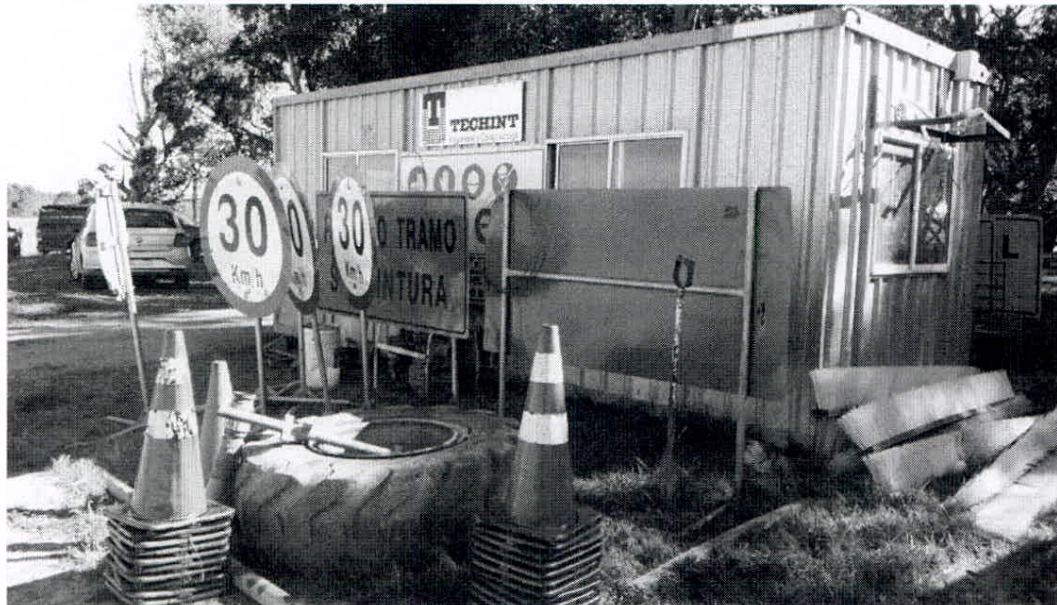


Figura 2-4 Obrador Ruta 10

### 2.2.1 Servicios higiénicos

Se cuenta con baños químicos, el mantenimiento de los mismos es realizado por la empresa Aquamark. El personal no se baña en obra, por tal motivo no se cuenta con dicho servicio.

### 3. TAREAS REALIZADAS

En el mes de marzo se trabajó en el tratamiento bituminoso doble en la Ruta 16. En abril se realizó el reciclado con cemento en Ruta 10, y en mayo en el tratamiento bituminoso doble de la misma ruta.

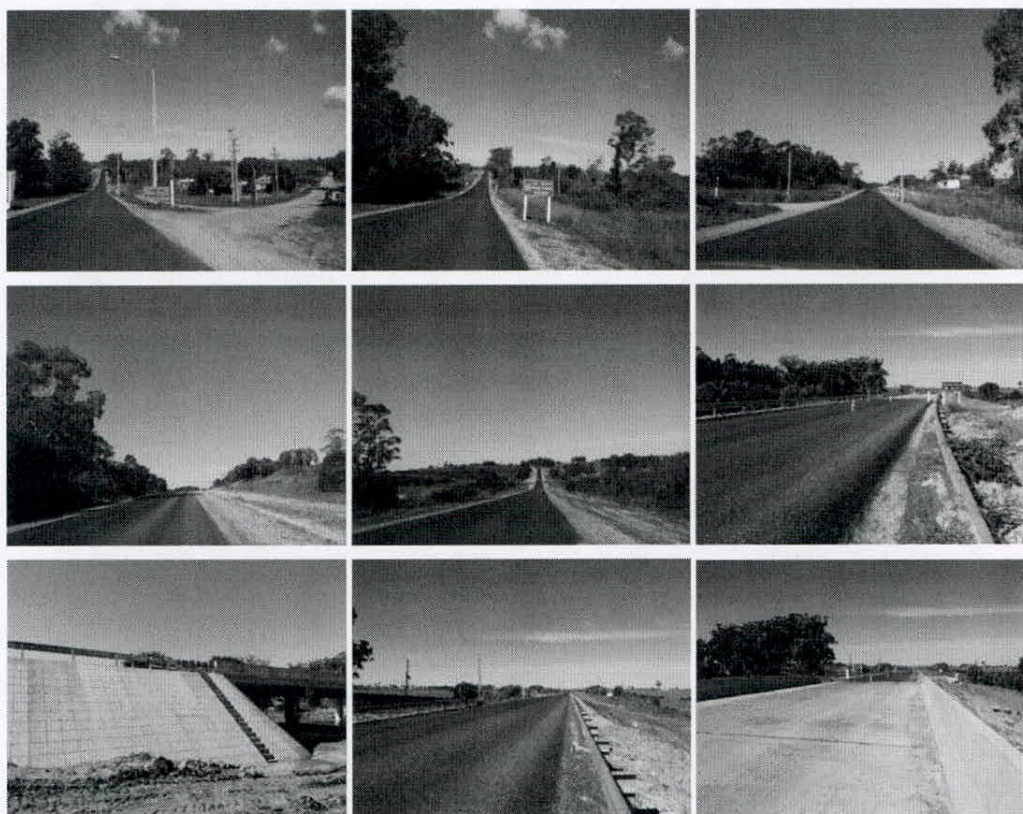


Figura 3-1 Imágenes del avance de obra

#### 4. CONSUMO DE RECURSOS NATURALES

##### 4.1 AGUA

###### 4.1.1 Agua para el consumo del personal

El agua potable que consumen los trabajadores afectados a obra proviene de bidones suministrados por las empresas locales.

###### 4.1.2 Agua para los procesos constructivos

El obrador cuenta con conexión a la red de OSE.

##### 4.2 ENERGIA ELÉCTRICA

El obrador posee conexión a la red de energía eléctrica de UTE sin embargo dependiendo de los trabajos a realizar se posee generadores a combustible de apoyo.

##### 4.3 COMBUSTIBLES

El suministro de combustible se realiza a través del camión surtidor de TEPAM. Se presenta a continuación los volúmenes consumidos.

Tabla 4-1 Consumo de combustibles

	Mar. 2018	Abr. 2018	May. 2018
Nafta L	2.948	3.489	2.300
Gasoil L	7.641	6.164	6.489

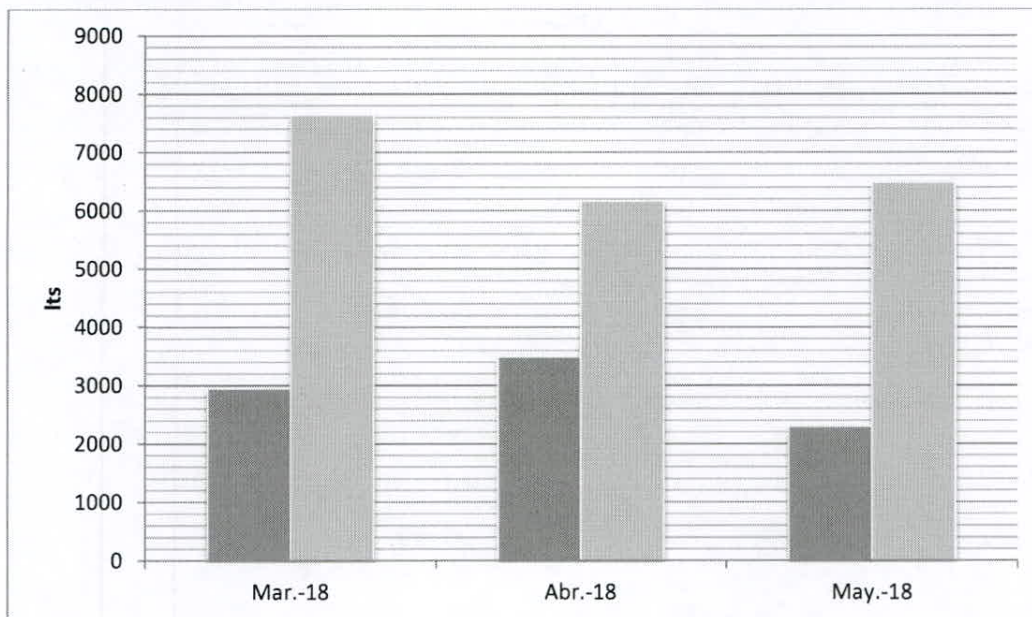


Figura 4-1 Consumo de combustibles

#### 4.4 ÁRIDOS

La obra cuenta con un acopio de áridos presente en el obrador para la elaboración de hormigones. Y otro de mayor proporción para la conformación de la camienria. Dichos acopios no pueden ser delimitados ni humedecidos por su destino. Pese a dichas carencias no se registraron quejas o denuncias sobre el aumento de polvo de en el aire en la zona.

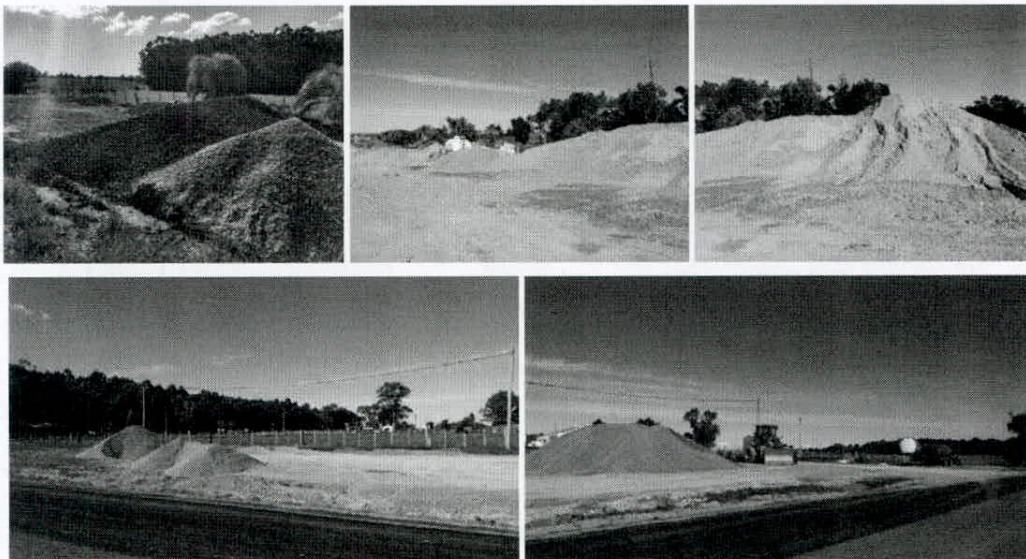


Figura 4-1 Acopios de áridos

Tabla 4-2 Consumo de áridos

	Mar. 2018	Abr. 2018	May. 2018
Tosca m <sup>3</sup>	-	-	-
Arena m <sup>3</sup>	-	-	-
Piedra partida 5-14 Ton	155	579	474
Piedra 14-20 Ton	450	-	-
Polvo de piedra Ton	-	-	-
Gravillín m <sup>3</sup>	-	400	100

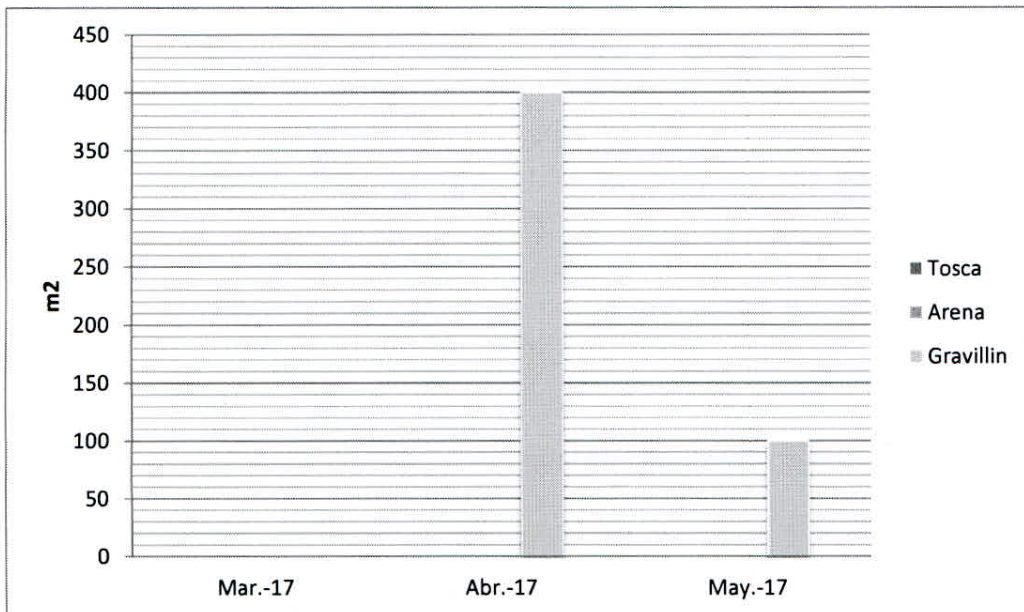


Figura 4-2 Consumo de áridos en m<sup>3</sup>

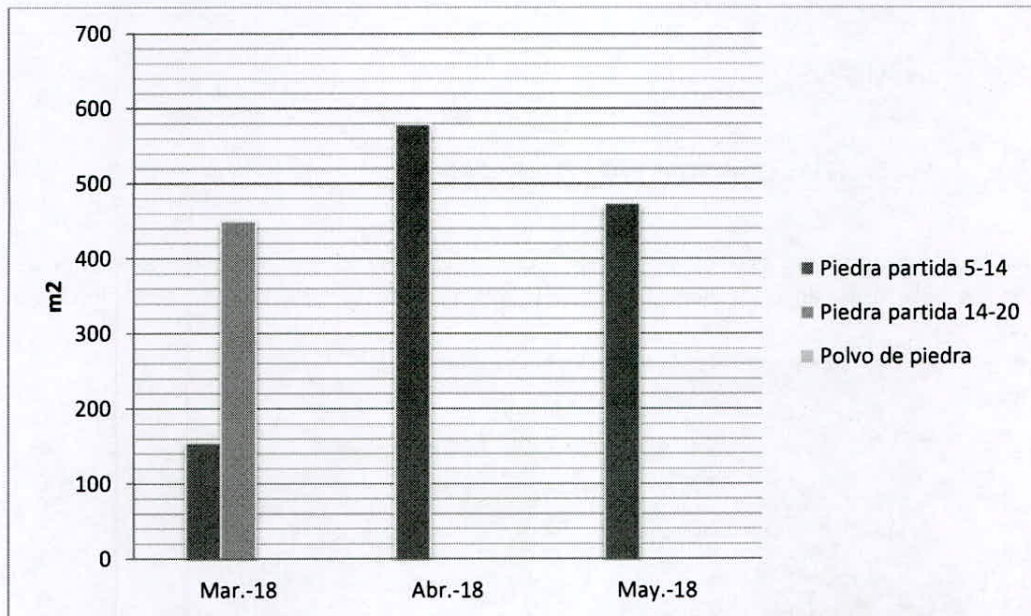


Figura 4-3 Consumo de áridos en Ton

## 5. INSUMOS

### 5.1 SUSTANCIAS QUÍMICAS Y/O PELIGROSAS

Se ha instrumentado un área pavimentada y con cordón de contención para el acopio de sustancias peligrosas, en el obrador principal. El mismo cuenta con un kit de actuación ante contingencias.

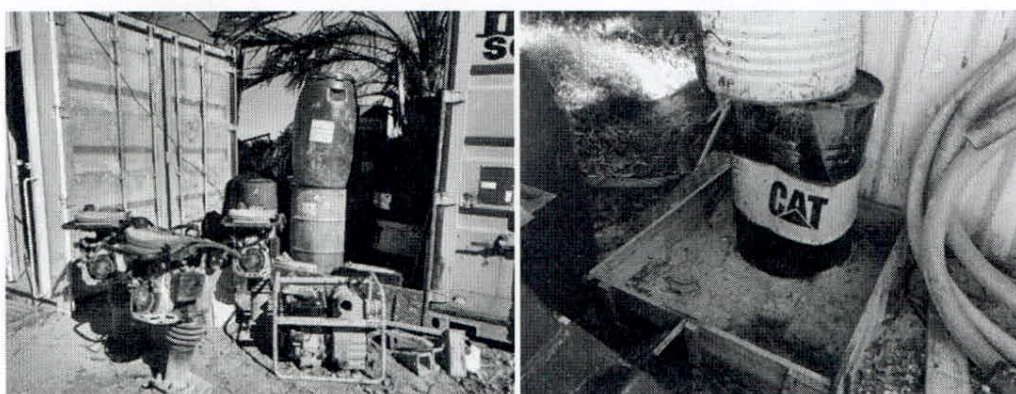


Figura 5-1 Área adaptada para sustancias peligrosas

Tabla 5-1 Suministro de sustancias químicas o peligrosas

Fecha	Sustancia	Volumen
01/03/2018	Cemento portland	29.450
01/03/2018	Cemento portland	30.780
02/03/2018	Riego 65 P25	20.850
05/03/2018	Cemento portland	30.020
05/03/2018	Imprima 50	9.430
06/03/2018	Cemento portland	29.220
08/03/2018	Imprima 50	19.470
09/03/2018	Riego 65 P25	21.720
13/03/2018	Riego 65 P25	20.750



INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL TRIMESTRAL 03  
(MARZO-ABRIL-MAYO 2018)  
PUENTE PASO DE LOS ADOBES – RUTA 16 – RUTA 10

**TECHINT**  
Ingeniería y Construcción

15/03/2018	Riego 65 P25	20.980
16/03/2018	Cemento portland	29.020
16/03/2018	Cemento portland	30.550
19/03/2018	Cemento portland	29.850
19/03/2018	Cemento portland	30.200
19/03/2018	Imprima 50	20.010
20/03/2018	Cemento portland	29.840
20/03/2018	Riego 65 P25	19.930
21/03/2018	Riego 65 P25	21.120
21/03/2018	Cemento portland	30.690
02/04/2018	Riego 65 P25	19.820
06/04/2018	Cemento portland	30.010
06/04/2018	Cemento portland	28.210
10/04/2018	Riego 65 P25	7.000
11/04/2018	Cemento portland	30.150
11/04/218	Imprima 50	13.820
14/04/2018	Cemento portland	30.940
14/04/2018	Cemento portland	30.210
17/04/2018	Cemento portland	29.890
18/04/2018	Cemento portland	30.430
18/04/2018	Cemento portland	29.670
19/04/2018	Cemento portland	30.320
19/04/2018	Cemento portland	28.930

19/04/2018	Riego 65 P25	20.120
19/04/2018	Imprima 50	6.330
20/04/2018	Cemento portland	30.280
20/04/2018	Cemento portland	31.350
20/04/2018	Imprima 50	13.720
23/04/2018	Cemento portland	31.180
23/04/2018	Riego 65 P25	20.340
24/04/2018	Cemento portland	29.800
24/04/2018	Cemento portland	27.820
25/04/2018	Cemento portland	30.050
25/04/2018	Riego 65 P25	20.080
25/04/2018	Imprima 50	1.660
26/04/2018	Cemento portland	28.680
02/05/2018	Cemento portland	30.100
02/05/2018	Cemento portland	27.600
02/05/2018	Riego 65 P25	19.150
03/05/2018	Cemento portland	30.530
04/05/2018	Cemento portland	31.640
04/05/2018	Cemento portland	30.220
04/05/2018	Riego 65 P25	20.770
07/05/2018	Imprima 50	11.190
08/05/2018	Cemento portland	29.700
09/05/2018	Cemento portland	29.810

INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL TRIMESTRAL 03  
(MARZO-ABRIL-MAYO 2018)  
PUENTE PASO DE LOS ADOBES – RUTA 16 – RUTA 10

**TECHINT**  
Ingeniería y Construcción

09/05/2018	Riego 65 P25	17.330
10/05/2018	Riego 65 P25	18.950
11/05/2018	Cemento portland	30.510
11/05/2018	Imprima 50	14.440
14/05/2018	Cemento portland	29.490
16/05/2018	Cemento portland	30.030
16/05/2018	Riego 65 P25	22.340
16/05/2018	Cemento portland	31.030
16/05/2018	Cemento portland	31.030
16/05/2018	Cemento portland	31.030
18/05/2018	Cemento portland	28.610

## 5.2 HORMIGÓN

No se han utilizado hormigones en el trimestre en estudio.

## 6. MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA

La empresa realiza el mantenimiento de su maquinaria a través de un camión de TEPAM (Techint Parque de Máquinas) preparado para mantenimiento y reparaciones a pie de Obra y suministro de combustibles y líquidos hidráulicos. El mismo traslada los residuos generados a la sede de TEPAM en Montevideo desde donde se entregan a gestores autorizados para su disposición final.

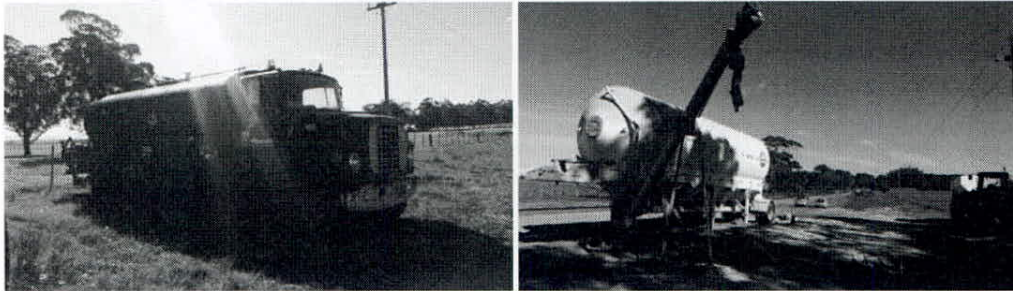


Figura 6-1 Imágenes de la maquinaria activa en la obra

Tabla 6-1 Mantenimiento de maquinaria

Fecha	Maquinaria	Mantenimiento
02/03/2018	Camioneta Ford Ranger XL 4x2	Mantenimiento preventivo
09/03/2018	Motoniveladora CAT	Mantenimiento preventivo
10/03/2018	Camión WV Mantenimiento	Mantenimiento preventivo
10/03/2018	Compactador rodillo liso	Mantenimiento preventivo
10/03/2018	Camión WV con tanque de agua	Mantenimiento preventivo
12/03/2018	Pala cargadora COMATSU	Mantenimiento preventivo
16/03/2018	Camioneta Ford Ranger XL 4x2	Mantenimiento preventivo
10/05/2018	Camioneta Ford Ranger XL 4x2	Mantenimiento preventivo
11/05/2018	Cargadora JOH 544J	Mantenimiento preventivo
14/05/2018	Camioneta Ford Ranger XL 4x2	Mantenimiento preventivo
17/05/2018	Automóvil RLT Symbol	Mantenimiento preventivo

INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL TRIMESTRAL 03  
(MARZO-ABRIL-MAYO 2018)  
PUENTE PASO DE LOS ADOBES – RUTA 16 – RUTA 10

**TECHINT**  
Ingeniería y Construcción

---

25/05/2018

Motoniveladora JOH 770D

Mantenimiento preventivo

## 7. RESIDUOS

### 7.1 RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS

Tal como se establece en el PGA-C los residuos sólidos domésticos son recolectados en diferentes depósitos acondicionados (depósitos plásticos con tapa y bolsas plásticas) y de allí son trasladados diariamente y dispuestos en el sistema de recolección municipal. Por tal motivo no se cuenta con registros.

### 7.2 RESIDUOS REUTILIZABLES/RECICLABLES

Los residuos de obra son básicamente restos de maderas, escombros y chatarras. Los mismos son acopiados en el obrador principal hasta su gestión final.



Figura 7-1 Acopios de residuos

### 7.3 RESIDUOS PELIGROSOS

Los residuos peligrosos son trasladados por TEPAM y entregados a la empresa AFRECOR SA.

### 7.4 SOBANTES DE EXCAVACIONES

No se cuenta con sobrantes de excavación.

INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL TRIMESTRAL 03  
(MARZO-ABRIL-MAYO 2018)  
PUENTE PASO DE LOS ADOBES – RUTA 16 – RUTA 10

**TECHINT**  
Ingeniería y Construcción

---

## **8. EMISIONES**

### **8.1 EMISIONES SONORAS**

Hasta el momento no se han recibido quejas o denuncias.

### **8.2 EMISIONES AL AIRE**

No se han recibido quejas ni denuncias por incremento de polvo en el aire en la zona.

## **9. CONTINGENCIAS**

### **9.1 DERRAMES**

En el mes de mayo se encontraron dos puntos con suelos contaminados. Se deberá continuar trabajando en el uso de bandejas de contención bajo las maquinarias.

### **9.2 INCENDIOS**

No se han registrado incendios en el periodo en estudio.



INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL TRIMESTRAL 03  
(MARZO-ABRIL-MAYO 2018)  
PUENTE PASO DE LOS ADOBES – RUTA 16 – RUTA 10

**TECHINT**  
Ingeniería y Construcción

---

## **10. CAPACITACIONES**

La empresa TECHINT 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 realizan capacitaciones sobre temas puntuales a modo correctivo y mitigatorio de aquellos aspectos en los que se entiende que hay que trabajar.

## 11. EVALUACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LA OBRA

La obra cuenta con una asesoría ambiental por parte de la empresa EIA (Estudio de Ingeniería Ambiental), además de la actuación permanente del responsable de medio ambiente por parte de TECHINT (MASS).

La gestión ambiental consiste en:

- Visitas del MASS a obra de forma rutinaria donde se capacita al personal sobre medio ambiente de forma práctica y teórica, se recorre la obra para identificar acciones de mejora o corrección.
- Visitas trimestrales del asesor en medio ambiente para evaluar la implantación práctica del PGA-C en obra. Identificando las buenas prácticas ambientales y las acciones de mejora o corrección. El resultado de dicha visita arroja un índice de implementación del PGA-C que va de 0% a 100%, donde el 75% es el porcentaje de implementación aceptable del PGA-C. El seguimiento de dicho parámetro establece la evolución de la obra en cuanto a su gestión ambiental.
- Registros mensuales donde se recoge la información del trimestre, para la cuantificación de los diferentes indicadores ambientales.

Se expresa a continuación el histograma de implementación de la obra para el periodo en estudio.

Dado que en la primera visita realizada en setiembre no se alcanzó el nivel de aceptabilidad de implementación del PGA-C se realizó una segunda visita en el trimestre para tener un mayor grado de ajuste y mejora.

Tabla 11-1 Implementación del PGA-C en obra

	Ago. 2017	Set. 2017	Oct. 2017	Nov. 2017	Dic. 2017
	-	66%	77%	-	-
Ene. 2018	Feb. 2018	Mar. 2018	Abr. 2018	May. 2018	Jun. 2018
-	80%	-	-	74%	

INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL TRIMESTRAL 03  
(MARZO-ABRIL-MAYO 2018)  
PUENTE PASO DE LOS ADOBES – RUTA 16 – RUTA 10

**TECHINT**  
Ingeniería y Construcción

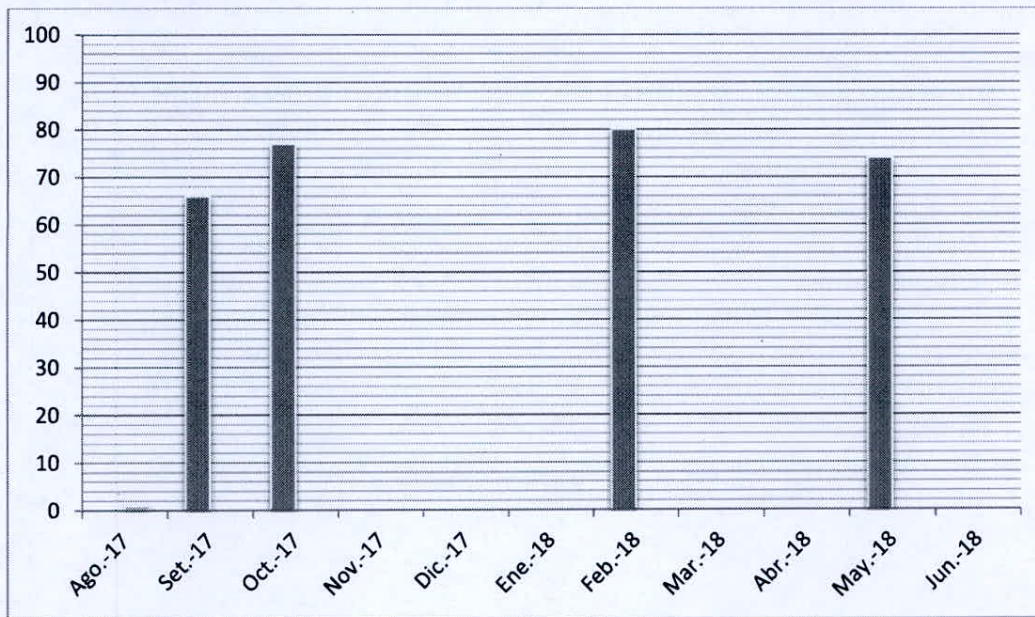
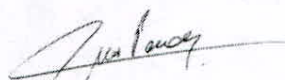


Figura 11-1 Histograma de implantación del PGA-C

**12. Auditorias**

No se han realizado auditorias en el periodo en estudio.



Lic. Ana Perdomo

ANEXI I – IMPLEMENTACIÓN DEL PGA-C

## INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

MAYO 2018

Por EIA: Arq. Cecilia Epilogo, Lic. Ana Perdomo  
Objetivo del informe: Implementación de PGA-C



## INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL


MAYO 2018

Por EIA: Arq. Cecilia Epilogo, Lic. Ana Perdomo  
Objetivo del informe: Implementación de PGA-C



El siguiente informe pretende servir de guía para el cumplimiento de acciones correctivas y la aplicación de mejoras en la obra. Este informe responde a la situación encontrada en la visita realizada el día 22 de mayo de 2018.

Manejo de combustibles										
Suministro		Si	No	Parcial	N/A					
Existencia de recinto de acopio de combustibles			x							
Suministro desde camión surtidor		x								
Presencia de envases con combustible en la obra		x								
Uso de bandeja bajo envases		x								
Etiquetado de envases				x						
Presencia de Kit de contingencia		x								
Comentarios generales										
El suministro de combustible a la obra se realiza a través del camión taller de TECHINT. En el obrador sobre ruta 16, se cuenta con un tanque de combustible que se encuentra en la cubeta de contención de las sustancias peligrosas.										
Nivel de cumplimiento										
N/A	0%	25%	50%	75%	80%	85%	90%	95%	100%	
Medidas preventivas y/o correctivas										
Se entiende que la gestión realizada es correcta. De dejarse bidones en obra se deberá contar con bandeja de contención.										

Suministro y acopio de áridos					
Acopio		Si	No	Parcial	N/A
Área delimitada			x		
Uso de protecciones laterales (mallas)			x		
Cartelería			x		
Presencia de residuos en el acopio			x		
					
Comentarios generales					
Se cuentan con acopios de áridos.					



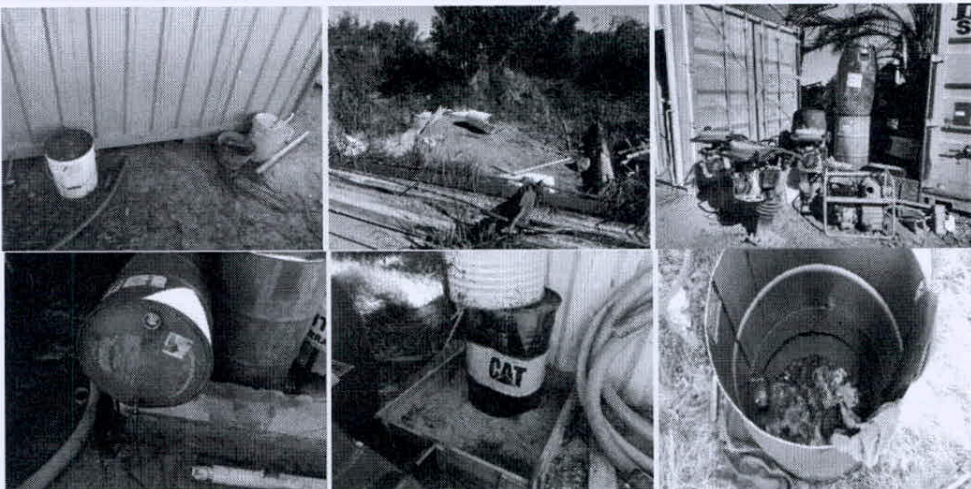
Nivel de cumplimiento									
N/A	0%	25%	50%	75%	80%	85%	90%	95%	100%

**Medidas preventivas y/o correctivas**

Una vez terminadas las tareas se deberán recoger los restos de áridos sobrantes.

**Manejo de sustancias químicas y/o peligrosas**

Condiciones del recinto	Si	No	Parcial	N/A
Existencia de recinto de acopio de sustancias químicas y/o peligrosas.			x	
Recinto techado (cerramiento impermeable)		x		
Recinto con cerramientos laterales que permiten su ventilación		x		
Recinto pavimentado	x			
Recinto con cordón de contención para el 110% del envase mayor acopiado	x			
Existencia de cámara asociada a recinto de acopio		x		
Presencia de cartelería de prohibición (acceso restringido, prohibido fumar, etc.)		x		
Presencia de cartelería de información (recinto peligroso, contenido del recinto, etc.)		x		
Presencia de fichas de seguridad de los productos acopiados	x			
Presencia de Kit de contingencia	x			



	Si	No	Parcial	N/A
Presencia de envases fuera del recinto	x			
Uso de bandeja bajo envases		x		
Etiquetado de envases		x		

**Comentarios generales**

Se cuenta con dos áreas pavimentadas con cordón de contención. Sin embargo las mismas se encuentran desbordadas de tanques, estando en su mayoría semi vacíos. Además se vieron varios tanques menores fuera de las áreas impermeabilizadas sin bandejas de contención.

Nivel de cumplimiento									
N/A	0%	25%	50%	75%	80%	85%	90%	95%	100%

**Medidas preventivas y/o correctivas**

Se solicita evaluar la presencia de cada tanque en la obra, de no ser necesarios se deberán disponer como residuos peligrosos, dejando así lugar para los que sí están en uso. Todo envase que se encuentre fuera del área impermeabilizada deberá estar sobre una bandeja de contención.

**Manejo de emulsiones**

Condiciones de la planta	Si	No	Parcial	N/A
Acopio de emulsiones			x	
Bandejas de contención bajo maquinarias que manipulen emulsiones		x		
Bandejas de contención bajo acopios		x		

**Comentarios generales**

Se entiende que la gestión es correcta.

**Nivel de cumplimiento**

N/A	0%	25%	50%	75%	80%	85%	90%	95%	100%
-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

**Medidas preventivas y/o correctivas****Gestión de maquinarias**

Plan de Mantenimiento de Maquinaria	Si	No	Parcial	N/A
Existencia de plan de mantenimiento	x			
Cumplimiento del plan	x			
Utilización de camión taller	x			
Mantenimiento en frentes de trabajo	x			

**Comentarios generales**

Se cuenta con un camión taller para realizar el mantenimiento de la maquinaria.

**Nivel de cumplimiento**

N/A	0%	25%	50%	75%	80%	85%	90%	95%	100%
-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

**Medidas preventivas y/o correctivas**

Los residuos generados en los mantenimientos son responsabilidad de la obra por lo que se deberá cuidar la forma de acopio y gestión final de los residuos.

**Manejo de residuos sólidos domésticos**

Condiciones de la recolección y el acopio transitorio	Si	No	Parcial	N/A
Uso de bolsas plásticas		x		
Depósitos acondicionados correctamente	x			
Identificación de área de acopio transitorio	x			
Orden y limpieza en área de acopio transitorio	x			
Salida de residuos en periodos menores a 24hs	x			



**Comentarios generales**

En el obrador se cuenta con depósitos y cartelería para la gestión de los residuos domésticos. Una vez que culmina la jornada los residuos son trasladados a la volqueta municipal. En la recorrida realizada se encontraron varias botellas de refrescos.

**Nivel de cumplimiento**

N/A	0%	25%	50%	75%	80%	85%	90%	95%	100%
-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

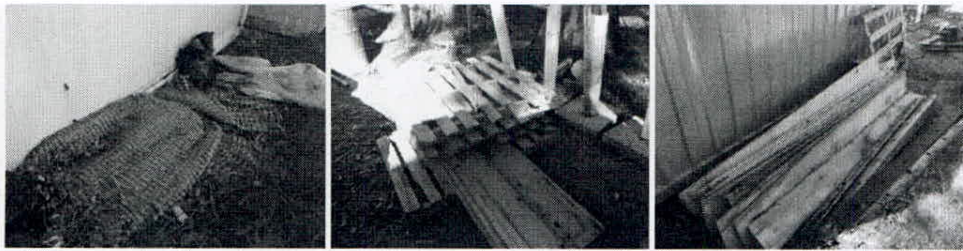
**Medidas preventivas y/o correctivas**

Se deberán recoger los residuos asimilables a domésticos que se encontraron en la obra.

**Residuos de obra**

Condiciones de la recolección y el acopio transitorio	Si	No	Parcial	N/A
Delimitación del área de acopio	x			
Cartelería	x			
Presencia de depósito		x		
Orden y limpieza en área de acopio transitorio	x			
Reuso del material			x	
Presencia de residuos en el obrador fuera del acopio		x		





**Comentarios generales**

Se encontraron nuevamente residuos fuera de sus áreas de acopio.

**Nivel de cumplimiento**

N/A	0%	25%	50%	75%	80%	85%	90%	95%	100%
-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

**Medidas preventivas y/o correctivas**

Se deberá trabajar en el orden de los materiales que están en uso y los que ya se convirtieron en residuos. Una vez separados los residuos y recogidos se trasladaran a los puntos de acopios separándolos por categorías (chatarra, maderas, PPC). Los puntos de acopio deberán estar delimitados y con cartelería.

**Residuos peligrosos**

Condiciones del recinto	Si	No	Parcial	N/A
Existencia de recinto de acopio de residuos peligrosos		x		
Recinto techado (cerramiento impermeable)		x		
Recinto con cerramientos laterales que permiten su ventilación		x		
Recinto pavimentado		x		
Recinto con cordón de contención para el 110% de volumen acopiado		x		
Existencia de cámara asociada a recinto de acopio de residuos.		x		
Etiquetado de tarrinas y/o bolsas		x		
Presencia de cartelería de prohibición (acceso restringido, prohibido fumar, etc.)		x		
Presencia de cartelería de información (recinto peligroso, contenido del recinto, etc.)		x		
Presencia de kit de actuación ante contingencias	x			
Orden y limpieza en área de acopio transitorio		x		
Presencia de residuos peligrosos fuera del área de acopio	x			



**Comentarios generales**

Se deberá contar con un depósito señalado para la gestión de los residuos peligrosos que se puedan generar en la obra cuando no está presente el camión de TEPAM. En la visita realizada se

Informe de Seguimiento Ambiental

Mayo 2018

encontraron en el obrador de la ruta 10 dos baterías sobre suelo, y cercanas a un área donde habían cenizas.

Nivel de cumplimiento									
N/A	0%	25%	50%	75%	80%	85%	90%	95%	100%

Medidas preventivas y/o correctivas

Las baterías se deberán acopiar sobre bandejas de contención, estén o no en uso.

Excedentes de excavación y residuos verdes				
Condiciones de la recolección y el acopio transitorio	Si	No	Parcial	N/A
Corrimiento de palmeras	x			
Afectación de especies		x		
Acopio de excedentes de excavación	x			
Canales de evacuación de pluviales en el acopio		x		

Comentarios generales

Si bien se circula por zonas verdes se trabaja tomando todos los recaudos posibles para evitar la afectación de las especies de la zona.

Nivel de cumplimiento									
N/A	0%	25%	50%	75%	80%	85%	90%	95%	100%

Medidas preventivas y/o correctivas

Se entiende que la gestión realizada es correcta.

Efluentes cloacales y baños químicos				
	Si	No	Parcial	N/A
Presencia de baños químicos	x			
Desagote de baños químicos	x			
Pozo impermeable para duchas		x		

Comentarios generales

La obra cuenta con baños químicos cuyo mantenimiento lo realiza la empresa Aquamark. Se cuenta con un contenedor de duchas exigido por el MTSS que no se utiliza ya que el personal se baña en sus viviendas.

Nivel de cumplimiento									
N/A	0%	25%	50%	75%	80%	85%	90%	95%	100%

Medidas preventivas y/o correctivas

El tema de las duchas podrá generar dudas en las auditorías ya que no se encuentran conectadas a ningún pozo. Se recomienda contar con una nota firmada por el personal en donde se indiquen que las mismas no se utilizan, o contar con una ducha química.

Gestión de efluentes de Hormigón				
Hormigón o mezclas in situ	Si	No	Parcial	N/A
Correcto acopio de cemento (sobre pallet, cubierto c/lona impermeable)	x			
Uso de bandeja de contención bajo hormigonera	x			
Lavado de herramientas en pileta		x		
Disposición de restos de hormigón seco como escombros	x			



Planta de hormigón móvil				
	Si	No	Parcial	
Uso de bandejas de contención bajo cubeta				x
Disposición de restos de hormigón seco como escombros				x
Lavado de media caña de planta de hormigón móvil				x
Pileta de lavado				
	Si	No	Parcial	N/A
Existencia de pileta de sedimentación				x
Existencia de cámara 1				x
Existencia de cámara 2 de neutralizado				x
Limpieza de pileta				x
Mediciones de pH en cámara 2				x
Tratamiento de efluente				x
Descarga de efluente tratado				x

**Comentarios generales**

Ya no se cuenta con planta de hormigón, y se procedió a la desmovilización de la pileta de lavado. Actualmente se están utilizando hormigones para la conformación de los medios conos. Se cuenta con tres tanques de 200 L para el lavado de las herramientas en contacto con hormigón.

**Nivel de cumplimiento**

N/A	0%	25%	50%	75%	80%	85%	90%	95%	100%
-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

**Medidas preventivas y/o correctivas**

Se deberán presentar los registros del tratamiento del efluente.

**Gestión del efluente derivado del lavado de la maquinaria**

Instalaciones				
	Si	No	Parcial	N/A
Área impermeabilizada bajo maquinaria				x
Recolección de residuos peligrosos derivados				x
Lavado en lavaderos externos a la obra				x

**Comentarios generales**

No se ha lavado maquinaria en obra.

**Nivel de cumplimiento**

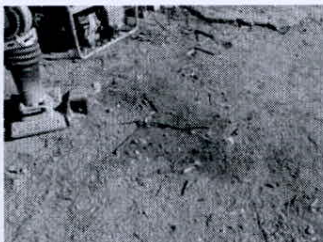

N/A	0%	25%	50%	75%	80%	85%	90%	95%	100%
-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

**Medidas preventivas y/o correctivas**

Si el lavado de maquinaria no se realiza en un centro tercerizado, y se debe recurrir al lavado de ciertas partes de la maquinaria a pie de obra se deberán cumplir los siguientes puntos:

- Impermeabilizar el área con lona y levantar los bordes de manera de contener el efluente
- Luego del lavado esperar a que se sequen las piezas antes de movilizar la maquinaria
- Acopiar el efluente generado en tanques que se gestionaran como residuos peligrosos
- Limpiar el ares, y guardar la lona para el próximo lavado.

Contingencia ante derrames				
Derrames	Si	No	Parcial	N/A
Existencia de procedimientos de actuación ante derrames	x			
Existencia de derrames		x		
Presencia de kit para la gestión de derrames	x			
Cumplimiento del procedimiento de actuación ante derrames				x
Recolección de residuos generados				x

## Comentarios generales

En la visita realizada se encontraron derrames en ambos obradores.

## Nivel de cumplimiento

N/A    0%    25%    50%    75%    80%    85%    90%    95%    100%

## Medidas preventivas y/o correctivas

Se deberá recoger el suelo contaminado y gestionarlo como un residuo peligroso. Se deberá contar con bandejas de contención para prevenir estas situaciones.

Procedimientos ante incendios (EGA 16)				
Incendios	Si	No	Parcial	N/A
Existencia de procedimientos ante incendios	x			
Existencia de incendios		x		
Identificaciones de zonas de riesgo		x		
Cartelería de restricción o prohibición en áreas inflamables		x		
Existencia de extintores	x			

## Comentarios generales

No se han registrado incendios en el mes en estudio.

## Nivel de cumplimiento

N/A    0%    25%    50%    75%    80%    85%    90%    95%    100%

## Medidas preventivas y/o correctivas

Se deberá colocar cartelería en las zonas de riesgo de incendio.

Emisiones sonoras				
	Si	No	Parcial	N/A
Cumplimiento de los horarios de trabajo estipulados	x			





MTOPI		EXPEDIENTE N°
		2018-10-3-0002155
Oficina Actuante:	DNI - REGIONAL 2 10/003/10031Z02	
Fecha:	25/06/2018 13:48:37	
Tipo:	Agregar Documentación	

Se adjunta nota del Ing. Fernando Souto y documentación presentada por la empresa ( 39 folios)

Archivos Adjuntos		
#	Nombre	Convertido a PDF
1	2018-10-3-0002155-notacarballo-25062018132840.pdf	Sí
2	2018-10-3-0002155-Informe trimestral 03.pdf	Sí

Firmante:	
TECHERA CASURIAGA, MAURICIO ESTEBAN	

<b>MTOP</b>	<b>EXPEDIENTE N°</b>
	2018-10-3-0002155
<b>Oficina Actuante:</b>	DNV - CONTRATACIÓN DE OBRAS NACIONALES 10/003/10023100
<b>Fecha:</b>	26/06/2018 19:21:54
<b>Tipo:</b>	Enviar

Tomado conocimiento siga a la Unidad Ambiental, Ing. Ricardo Bértola a sus efectos.

<b>Firmante:</b>
CARBALLO BETANCURT, ERNESTO

MTOPI		EXPEDIENTE N°
		2018-10-3-0002155
Oficina Actuante:	DNV - INFORMACIÓN GEOGRÁFICA 10/003/10011021	
Fecha:	24/08/2018 13:35:18	
Tipo:	Enviar	

Se ha recibido ITGA de la obra M/46 DE RUTAS 10 Y 16, y habiendo sido agregado a la carpeta de la obra se remite a la UCAT con destino a la CVU.

Firmante:
BERTOLA GIGLIO, RICARDO

<b>MTOP</b>	<b>EXPEDIENTE N°</b>
	<b>2018-10-3-0002155</b>
<b>Oficina Actuante:</b>	<b>DNV - PROGRAMACIÓN 10/003/10012000</b>
<b>Fecha:</b>	<b>27/08/2018 18:07:02</b>
<b>Tipo:</b>	<b>Enviar</b>

Pase a CVU.

<b>Firmante:</b>
<b>CARLOMAGNO ESPONDABURU, MARIA</b>