

ORIGINAL



MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

LICITACION N°M/43

MANTENIMIENTO  
POR NIVELES DE  
SERVICIO - RUTA  
INTERBALNEARIA I

CONSORCIO  
INTERBALNEARIA OESTE

**INFORME TRIMESTRAL DE  
GESTIÓN Y RECUPERACIÓN  
AMBIENTAL**

**Período Agosto 2017 – Octubre 2017**



**INDICE DE CONTENIDO**  
**Licitación N°M/43 - C.V.U.**

**Informe Trimestral de Gestión y Recuperación Ambiental período agosto 2017 - octubre 2017**

	DETALLE	cant Folio
	<b>Informe Trimestral de Gestión y Recuperación Ambiental</b>	
	CVC S.A.	12
	Molinsur S.A.	17
	Colier S.A.	5
	Ciensa S.A.	4
	Bordonix S.A.	4
	Gadulir S.A.	2

**Total de folios de la carpeta:** 44

#### OBRAS DE MANTENIMIENTO

Se realizan obras de mantenimiento rutinario: sellado de fisuras, limpieza de cunetas, bacheo, calzado de banquina, barrido de calzada.

#### OBRAS DE RECAPADO

En ambas ramas de Ruta Interbalnearia entre Aº Pando (km 34.500) y el km 44.500 la empresa CVC S.A. realiza obras de recapado de 4cms promedio en el marco de la Ampliación del contrato M43. Estas obra requieren un fresado previo en todo el ancho de la ruta, en las banquetas se realiza un recargo y un TB.

#### OBRADOR DE RUTA No.102

El Campamento de la Obra está ubicado en la Ruta No.102 km 27.

En el mismo están ubicados dos Plantas Asfálticas, Laboratorio, Comedor, Oficinas, Baños y vestuarios, Taller, Lavadero de Máquinas y Depósitos.

#### TRATAMIENTO DE RESIDUOS

- Los residuos sanitarios de los baños se vierten en un pozo negro no filtrante que es desagotado por barométrica a requerimiento, guardando registro de cada vez que se limpia el mismo.
- Los residuos domésticos se vierten en un contenedores ubicado en el Obrador debidamente identificados , los mismos son recogido semanalmente por la empresa MÁGENES DEL RÍO
- Respecto a los materiales peligrosos desechados se efectúa el tratamiento que se detalla a continuación:
  1. **Trapos con hidrocarburos, filtro**, etc.: Se colocan en un contenedor especial para depósitos de materiales residuos peligrosos. Este contenedor se ubica en el Obrador. Una vez lleno, es recolectado por la empresa MÁGENES DEL RÍO para su disposición final.

2. **Materiales de descarte:** Se acopian en un lugar definido previamente.
3. **Aceite usado:** Es el producto del cambio de aceite de las máquinas, es depositado en tanques cerrados y una vez llenos son levantados por Petrobras que lo traslada al horno de cementos Artigas en Minas y procede al quemado del mismo. Estos tanques se depositan sobre un contrapiso de hormigón con murete para evitar el desparramo ante eventuales derrames. También existen depósitos acondicionados para ello dentro del Campamento.
4. **Baterías usadas:** Se entregan al vendedor de baterías (RASA) para su reciclaje.
5. **Neumáticos usados:** Se los entregamos al proveedor de neumáticos para su reciclaje.

Respecto a todos los materiales antes mencionados se lleva un registro de los recibos de entrega debidamente documentados.

#### MAQUINARIA Y EQUIPO

El mantenimiento de maquinaria se realiza por medio de un camión de mantenimiento que dispone los residuos en los depósitos en nuestro Obrador Central de Ruta 102. Los cambios de aceite se realizan en los lugares donde se encuentran trabajando los equipos, depositando los materiales residuales en recipientes transitorios (bandejas formadas por medios tanques), para luego ser descargados en los tanques de depósito antes mencionados.

El abastecimiento de combustible de las máquinas se realiza en el lugar donde estas se encuentren a lo largo de la obra mediante camión surtidor.

El encargado de Mantenimiento y Abastecimiento de maquinarias cuenta con habilitación para manejo de cargas peligrosas expedido por la DNT. El camión surtidor cumple con la reglamentación vigente en la materia.

Los cambios de aceite se realizan en el lugar donde estén las máquinas en ese momento. Se utilizan tachos en forma de bandeja para drenar los aceites viejos que luego se vacían en un tambor de 200 litros de aceite quemado.

**No se realizan lavados de máquinas en la obra. En caso de ser necesario su lavado, el equipo se transporta a nuestro obrador central de Ruta 102, donde existe una pileta de lavado con dispositivo de separación de aceites**

Se adjuntan fotos y registros:



FRESADO





TENDIDO DE MEZCLA ASFÁLTICA

**LISTA DE CHEQUEO DE CONTENIDOS: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**  
**OBRA: Licitación M/43 - Mantenimiento por Niveles de Servicio en Ruta**  
**Interbalnearia, tramo: A° Carrasco – A° Solís Grande – CVC S.A. Fecha:**  
**octubre 2017**

<b>Campamento</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Comentarios</b>
1	¿Se ha entregado un plano del campamento?	X		
2	¿Están ubicados en el plano los baños fijos?	X		
3	¿Hay depósito fijo (pozo negro) en el campamento?	X		
	El pozo ¿es filtrante?		X	
	El pozo ¿es impermeable?	X		
	¿Quién limpia el pozo?	X		Barométrica
	¿Cada cuánto tiempo se limpia el pozo?			Se estima una vez cada 2 meses.
	¿Está previsto un formato de registro para documentar las limpiezas del pozo?	X		
4	¿Hay baños químicos?	X		En el frente de obra obra
	¿Están ubicados en el plano los baños químicos?		X	
	¿Quién hace el mantenimiento de los baños químicos?			El proveedor
	¿Cada cuánto tiempo se hace mantenimiento de los baños químicos?			Lo establece el proveedor en función de su uso
	¿Está previsto un formato de registro para documentar las limpiezas de los baños químicos?	X		
5	¿Hay baños portátiles?		X	
	¿Están ubicados en el plano los baños portátiles?		X	
	¿Quién hace el mantenimiento de los baños portátiles?			
	¿Cada cuánto tiempo se hace mantenimiento de los baños portátiles?			
	¿Está previsto un formato de registro para documentar las limpiezas de los baños portátiles?			
6	El agua de los grifos ¿proviene de la red de OSE?		X	
7	El agua de algún grifo ¿proviene de una perforación?	X		
	El agua de algún grifo ¿proviene de un curso superficial?		X	
	Si el agua de algún grifo no proviene de la red de OSE ¿se han entregado análisis químicos recientes de esa agua? Indicar parámetros			Solo se realizó un análisis y como se detectó que la misma no era potable se decidió prohibir ingestión. En todos los puntos de extracción existen carteles informando esto.
<b>Residuos sólidos domésticos</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Comentarios</b>
8	¿Están ubicados en el plano los puntos de generación y recolección in situ de residuos domésticos?	X		
	¿Hay puntos de acopio transitorio de residuos domésticos?	X		
	¿Están ubicados en un plano los puntos de acopio transitorio de residuos domésticos?			Ídem anterior
	¿Cuál es el destino final de los residuos domésticos?			Llevarlos a un Contenedor de recolección Municipal
	Si los residuos domésticos se disponen en el predio ¿está indicado en el plano el lugar donde se enterrarán?		X	No se enterrarán
	Si los residuos domésticos se disponen en el predio ¿se ha tomado alguna medida de impermeabilización en el fondo del pozo? Indicar.			
	Si los residuos domésticos se disponen en el predio ¿se cubren			

**LISTA DE CHEQUEO DE CONTENIDOS: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**  
**OBRA: Licitación M/43 - Mantenimiento por Niveles de Servicio en Ruta**  
**Interbalnearia, tramo: A° Carrasco – A° Solís Grande – CVC S.A. Fecha:**  
**octubre 2017**

	todos los días?			
	¿Está previsto un formato de registro para documentar el retiro y destino final de los residuos domésticos, o en su defecto la disposición y cobertura de los mismos en el predio?	X		Cada vez que se retire un contenedor del Obrador quedará registrado con fecha y lugar de depósito final.
<b>Residuos especiales</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Comentarios</b>
9	¿Están ubicados en el plano los puntos de generación de los diferentes tipos de residuos especiales?	X		
	¿Está previsto clasificar y gestionar por separado los diferentes tipos de residuos especiales? Indicar tipos previstos (chatarra, hierro, madera, residuos de demolición, descartes de asfalto, baterías, material contaminado con hidrocarburos, filtros, aceites y lubricantes usados, etc.).	X		La ubicación del contenedor de residuos peligrosos se detalla en el plano. Ídem para los tanques con aceite quemado.
	¿Hay puntos de acopio transitorio de los diferentes tipos de residuos especiales?		X	
	¿Están ubicados en el plano los puntos de acopio transitorio de cada uno de los diferentes tipos de residuos especiales?			
	¿Cuál es el destino final de cada uno de los diferentes tipos de residuos especiales?			Se indican en el PGA
	¿Quién se ocupa del transporte de cada uno de los diferentes tipos de residuos especiales hacia su sitio de disposición final?			Se indican en el PGA
	¿Está previsto un formato de registro para documentar el retiro y destino de cada uno de los diferentes tipos de residuos especiales?	X		
<b>Mantenimiento y lavado de maquinaria</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Comentarios</b>
10	¿Está indicado cómo se compone la flota de maquinaria vinculada a la obra?	X		No se hacen lavados en la Obra. Ver PGA
11	¿Hay un plan de mantenimiento preventivo de maquinaria?	X		
	¿Dónde se realiza el mantenimiento preventivo de la maquinaria?			Al pie de obra.
	¿Está previsto un formato de registro para documentar las operaciones de mantenimiento preventivo de la maquinaria?	X		
12	¿Dónde se realiza el abastecimiento de combustible a la maquinaria?			Al pie de Obra.
	¿Hay una descripción paso a paso de cómo se realiza el abastecimiento de combustible a la maquinaria?	X		
	¿Quién es el responsable de las operaciones de abastecimiento de combustible a la maquinaria?			El Chofer del Camión Surtidor / Encargado de Mantenimiento Rutinario de los Equipos.
	¿Está previsto un formato de registro para documentar las operaciones de abastecimiento de combustible a la maquinaria?	X		
13	¿Dónde se realiza el cambio de aceite a la maquinaria?			Al pie de Obra (ver PGA)
	Si los cambios de aceite se realizan en una zona determinada ¿está indicada en el plano?		X	
	¿Hay una descripción paso a paso de cómo se realiza el cambio de aceite a la maquinaria?	X		
	¿Quién es el responsable de las operaciones de cambio de aceite a la maquinaria?			El Chofer del Camión Surtidor / Encargado de

**LISTA DE CHEQUEO DE CONTENIDOS: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**  
**OBRA: Licitación M/43 - Mantenimiento por Niveles de Servicio en Ruta**  
**Interbalnearia, tramo: A° Carrasco – A° Solís Grande – CVC S.A. Fecha:**  
**octubre 2017**

				Mantenimiento Rutinario de los Equipos.
	¿Está previsto un formato de registro para documentar las operaciones de cambio de aceite a la maquinaria?	X		
14	¿Está indicado en el plano el lugar donde se lava la maquinaria?	X		En el Obrador (ver PGA)
	¿Con qué frecuencia se lava la maquinaria?			Cuando se lava se realiza el mismo en nuestro Obrador Central de Ruta 102 – Mdeo. que cuenta con Pileta de Lavado
	¿Cuál es el destino de las aguas de lavado de maquinaria?			Ver PGA
	¿Hay algún sistema de retención de sólidos, grasas, etc. previo al vertido del agua de lavado de maquinaria? Describir.	X		Ver PGA
	¿Qué operación y/o mantenimiento requiere el sistema previsto para tratamiento de las aguas de lavado de maquinaria?			Ver Instructivo de uso de la Pileta de lavado
	¿Hay una descripción paso a paso de lo que debe hacerse para la operación y/o mantenimiento del sistema de tratamiento de las aguas de lavado de maquinaria?	X		Ver Instructivo de uso de la Pileta de lavado
	¿Quién se ocupa de la operación y/o mantenimiento del sistema de tratamiento de las aguas de lavado de maquinaria?	X		Responsable del SIG de Calidad y MA.
	¿Está previsto un formato de registro para documentar las operaciones de lavado de maquinaria?		X	
	¿Está previsto un formato de registro para documentar la operación y/o mantenimiento del sistema de tratamiento de las aguas de lavado de maquinaria?	X		
	<b>Hormigones</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Comentarios</b>
15	¿Se requiere en la obra la colocación de hormigón?		X	
	El hormigón ¿se adquirirá a un proveedor comercial? Indicar firma comercial, domicilio y RUC del proveedor		X	
	¿Se fabricará hormigón en obra?		X	
	Para la ejecución de la obra ¿se requerirá la instalación de una planta de fabricación de hormigón?		X	
	¿Está indicado en el plano el lugar donde se lavan las herramientas y equipos para preparación, transporte y colocación de hormigón?			
	¿Cuál es el destino de las aguas de lavado de las herramientas y equipos para preparación, transporte y colocación de hormigón?			
	¿Hay algún sistema de retención de sólidos, corrección de pH, etc. previo al vertido del agua de lavado de las herramientas y equipos para preparación, transporte y colocación de hormigón? Describir.			
	¿Qué operación y/o mantenimiento requiere el sistema previsto para tratamiento de las aguas de lavado de las herramientas y equipos para preparación, transporte y colocación de hormigón?			
	¿Hay una descripción paso a paso de lo que debe hacerse para la operación y/o mantenimiento del sistema de tratamiento de las aguas de lavado?			
	¿Hay una descripción paso a paso de lo que debe hacerse para			

**LISTA DE CHEQUEO DE CONTENIDOS: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**  
**OBRA: Licitación M/43 - Mantenimiento por Niveles de Servicio en Ruta**  
**Interbalnearia, tramo: A° Carrasco – A° Solís Grande – CVC S.A. Fecha:**  
**octubre 2017**

	controlar y eventualmente corregir el pH de las aguas de lavado previo a su vertido?			
	¿Quién se ocupa de la operación y/o mantenimiento del sistema de tratamiento de las aguas de lavado de las herramientas y equipos para preparación, transporte y colocación de hormigón?			No aplica
	¿Está previsto un formato de registro para documentar la operación y/o mantenimiento de ese sistema de tratamiento?			No aplica
	¿Está previsto un formato de registro para documentar el pH de las aguas de lavado previo a su vertido?			No aplica
	<b>Canteras</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Comentarios</b>
16	¿Se requiere tosca para la obra?	X		LAS CANTERAS DE TOSCA YA FUERON DADAS DE BAJA (RM 2014-10-3-1340, del 8/12/2014)
	¿Se explotarán canteras de tosca en la obra?	X		
	Si se requiere tosca pero no se explotan canteras, indicar quién es el proveedor comercial (firma comercial, domicilio y RUC)			Explotación Propia y Canteras Comerciales en la Zona de San Luis.
	Indicar padrón y propietario de las canteras de tosca vinculadas a la obra.			1) CANTERA DE R35: PADRÓN 11.430(p). Propietario: RENATO AZZONI 2) CANTERA DE R70: PADRÓN 13.137. Propietario: MATILDE DURÁN  CANTERAS DADAS DE BAJA
	Las canteras de tosca vinculadas a la obra ¿están incluidas en el inventario de canteras de obra pública?	X		
	Indicar fecha de inicio de trámite solicitando incluir las canteras de tosca en el Inventario de Canteras de Obra Pública			01/11/2011
	Las canteras de tosca vinculadas a la obra ¿tienen AAP?	X		
	Indicar fecha de tramitación de la Comunicación ante DINAMA de las canteras de tosca vinculadas a la obra, y categorización solicitada.			01/11/2012 – Categoría “A”
	¿Se ha entregado copia de la Comunicación ante DINAMA de las canteras de tosca vinculadas a la obra?	X		
	Indicar fecha y número de Resolución Ministerial de las AAP de las canteras de tosca vinculadas a la obra			1) CANTERA DE R35 RM 237/2013, 19/02/2013 2) CANTERA DE R70 RM 629/2013, 30/05/2013 CANTERAS DADAS DE BAJA
17	¿Se requiere arcilla para la obra?	X		
	¿Se explotan canteras de arcilla en la obra?	X		Misma que la de tosca
	Si se requiere arcilla pero no se explotan canteras, indicar			

**LISTA DE CHEQUEO DE CONTENIDOS: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**  
**OBRA: Licitación M/43 - Mantenimiento por Niveles de Servicio en Ruta**  
**Interbalnearia, tramo: A° Carrasco – A° Solís Grande – CVC S.A. Fecha:**  
**octubre 2017**

	quién es el proveedor comercial (firma comercial, domicilio y RUC)			
	Indicar padrón y propietario de las canteras de arcilla vinculadas a la obra			
	Las canteras de arcilla vinculadas a la obra ¿están incluidas en el inventario de canteras de obra pública?	X		
	Indicar fecha de inicio de trámite solicitando incluir las canteras de arcilla en el Inventario de Canteras de Obra Pública			Ver arriba
	Las canteras de arcilla vinculadas a la obra ¿tienen AAP?			Ver arriba
	Indicar fecha de tramitación de la Comunicación ante DINAMA de las canteras de arcilla vinculadas a la obra, y categorización solicitada.			Ver arriba
	¿Se ha entregado copia de la Comunicación ante DINAMA de las canteras de arcilla vinculadas a la obra?	X		
	Indicar fecha y número de Resolución Ministerial de las AAP de las canteras de arcilla vinculadas a la obra			Ver arriba
18	¿Se requiere limo para la obra?		X	
	¿Se explotan canteras de limo en la obra?			
	Si se requiere limo pero no se explotan canteras de limo, indicar quién es el proveedor comercial (firma comercial, domicilio y RUC)			
	Indicar padrón y propietario de las canteras de limo vinculadas a la obra			
	Las canteras de limo vinculadas a la obra ¿están incluidas en el inventario de canteras de obra pública?			
	Indicar fecha de inicio de trámite solicitando incluir las canteras de limo en el Inventario de Canteras de Obra Pública			
	Las canteras de limo vinculadas a la obra ¿tienen AAP?			
	Indicar fecha de tramitación de la Comunicación ante DINAMA de las canteras de limo vinculadas a la obra, y categorización solicitada.			
	¿Se ha entregado copia de la Comunicación ante DINAMA de las canteras de limo vinculadas a la obra?			
	Indicar fecha y número de Resolución Ministerial de las AAP de las canteras de limo vinculadas a la obra			
19	¿Se requiere arena para la obra?	X		
	¿Se explotan canteras de arena en la obra?		X	
	Si se requiere arena pero no se explotan canteras de arena, indicar quién es el proveedor comercial (firma comercial, domicilio y RUC)	X		Arena Fina “El Pinar” Propietario: Andres Shaw Razón Social: Arenas Finas SRL RUT: 212240780015 Padrón: 70153 20va. Sección Judicial de Canelones “El Pinar Norte”
	Indicar padrón y propietario de las canteras de arena vinculadas a la obra			Ver arriba
	Las canteras de arena vinculadas a la obra ¿están incluidas en el inventario de canteras de obra pública?		X	Los Permisos los tiene el propietario de la cantera comercial. Se transporta con la guía

**LISTA DE CHEQUEO DE CONTENIDOS: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**  
**OBRA: Licitación M/43 - Mantenimiento por Niveles de Servicio en Ruta**  
**Interbalnearia, tramo: A° Carrasco – A° Solís Grande – CVC S.A. Fecha:**  
**octubre 2017**

				correspondiente.
	Indicar fecha de inicio de trámite solicitando incluir las canteras de arena en el Inventario de Canteras de Obra Pública			
	Indicar fecha de resolución del Poder Ejecutivo incluyendo las canteras de arena en el Inventario de Canteras de Obra Pública.			
	Las canteras de arena vinculadas a la obra ¿tienen AAP?			
	Indicar fecha de tramitación de la Comunicación ante DINAMA de las canteras de arena vinculadas a la obra, y categorización solicitada.			
	¿Se ha entregado copia de la Comunicación ante DINAMA de las canteras de arena vinculadas a la obra?			
	Indicar fecha y número de Resolución Ministerial de las AAP de las canteras de arena vinculadas a la obra			
20	¿Se requieren agregados pétreos para la realización de la obra?	X		Cantera propia y cantera comercial
	¿Se explotan canteras de piedra en la obra?	X		LA CANTERA DE PIEDRA YA FUE DADA DE BAJA (RM 2014-10-3-1341, del 8/12/2014)
	Indicar forma de extracción del material en banco (explosivos, etc.)			Según PGA
	Si se usarán explosivos en la explotación de la cantera, detallar procedimientos a seguir y capacitación del personal a cargo.			Según PGA
	Si se requieren áridos pero no se explotan canteras de piedra, indicar quién es el proveedor comercial (firma comercial, domicilio y RUC)			Canteras Montevideo SA. Camino Pavia 3112 – RUT 21 013757 0015
	Indicar padrón y propietario de las canteras de piedra vinculadas a la obra			CANTERA DE R70: PADRÓN 13.137, Propietario: MATILDE DURÁN
	Las canteras de piedra vinculadas a la obra ¿están incluidas en el inventario de canteras de obra pública?	X		
	Indicar fecha de inicio de trámite solicitando incluir las canteras de piedra en el Inventario de Canteras de Obra Pública			01/11/2011
	Las canteras de piedra vinculadas a la obra ¿tienen AAP?	X		
	Indicar fecha de tramitación de la Comunicación ante DINAMA de las canteras de piedra vinculadas a la obra, y categorización solicitada.			
	¿Se ha entregado copia de la Comunicación ante DINAMA de las canteras de piedra vinculadas a la obra?	X		
	Indicar fecha y número de Resolución Ministerial de las AAP de las canteras de piedra vinculadas a la obra			CANTERA DE R70 RM 629/2013, 30/05/2013
	<b>Planta de trituración de áridos</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Comentarios</b>
21	¿Se requieren áridos para la obra?	X		
	Para la ejecución de la obra ¿se operará una planta de trituración de áridos?		X	
	Si se requieren áridos pero no se explota una planta de trituración, indicar quién es el proveedor comercial (firma comercial, domicilio y RUC)			Cantera Montevideo S.A. Ver arriba
	Indicar en un plano la ubicación de la planta de trituración de áridos, los caminos de acceso a emplear y los usos de los padrones adyacentes, señalando la vivienda habitada más			

**LISTA DE CHEQUEO DE CONTENIDOS: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**  
**OBRA: Licitación M/43 - Mantenimiento por Niveles de Servicio en Ruta**  
**Interbalnearia, tramo: A° Carrasco – A° Solís Grande – CVC S.A. Fecha:**  
**octubre 2017**

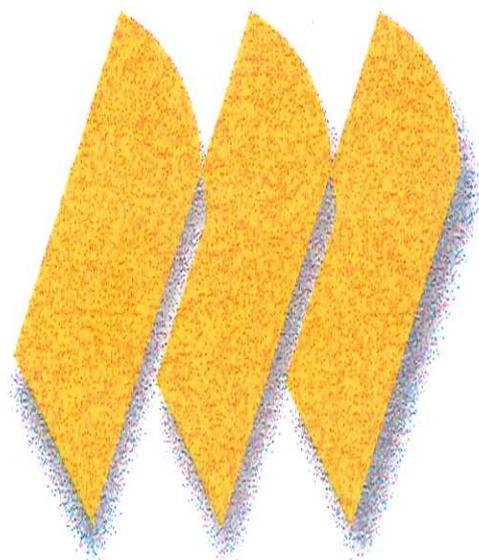
	próxima.			
	¿Qué medidas se toman en la planta de trituración para reducir las emisiones de polvo?			
	¿Está previsto un formato de registro para documentar las medidas para reducir las emisiones de polvo en la planta de trituración?			
<b>Planta asfáltica</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Comentarios</b>
22	Para la ejecución de la obra ¿se operará una planta asfáltica?	X		
	Indicar en un plano la ubicación de la planta asfáltica, los caminos de acceso a emplear y los usos de los padrones adyacentes, señalando la vivienda habitada más próxima.	X		
	¿Qué sistema tiene la planta asfáltica para reducir las emisiones de polvo?	X		Filtro por vía seca (Mangas)
	¿Qué operación y/o mantenimiento requiere el sistema de control de emisiones a la atmósfera de la planta asfáltica?	X		Según Instructivo de nuestro SIG Calidad y MA
	¿Hay una descripción paso a paso de lo que debe hacerse para la operación y/o mantenimiento del sistema de control de emisiones a la atmósfera de la planta asfáltica?	X		Según Instructivo de nuestro SIG Calidad y MA
	¿Está previsto un formato de registro para documentar la operación y/o mantenimiento del sistema de control de emisiones a la atmósfera de la planta asfáltica?	X		Según Instructivo de nuestro SIG Calidad y MA
	¿Hay una descripción paso a paso de cómo se realiza la descarga de asfalto?	X		Según Instructivo de nuestro SIG Calidad y MA
	¿Está previsto un formato de registro para documentar las operaciones de descarga de asfalto?	X		Según Instructivo de nuestro SIG Calidad y MA
	¿Está previsto el retiro de los materiales contaminados que se pueden generar en pequeños derrames en la zona de la planta asfáltica?	X		Según Instructivo de nuestro SIG Calidad y MA
	¿Cuál es el destino de los materiales contaminados que se generan al limpiar pequeños derrames en la zona de la planta asfáltica?	X		Según Instructivo de nuestro SIG Calidad y MA
	¿Está previsto un formato de registro para documentar las operaciones de limpieza de pequeños derrames y disposición de los residuos resultantes?	X		Según Instructivo de nuestro SIG Calidad y MA
<b>Camiones y fleteros</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Comentarios</b>
23	¿Cuántos camiones se vincularán a la realización de la obra?	X		Aproximadamente 15 en el pico máximo.
	Indicar matrícula y relación con la empresa de cada uno de los camiones vinculados a la obra.	X		
	¿Se ha entregado copia de los certificados del SUCTA de todos los camiones vinculados a la obra?	X		
	¿Hay algún vehículo que tenga observaciones en el capítulo 8 del certificado del SUCTA? Indicar matrícula y observaciones.			Sí, ver PGA. Se ha advertido al fletero de la necesidad de actualizar la documentación.
	¿Está previsto cubrir la caja de los camiones que transportan materiales (indicar cuáles)? ¿Con qué?	X		Con mantas de geotextil en caso de mezcla asfáltica y plastillera o malla sombra en otros casos.
<b>Monitoreo de variables ambientales</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Comentarios</b>

**LISTA DE CHEQUEO DE CONTENIDOS: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**  
**OBRA: Licitación M/43 - Mantenimiento por Niveles de Servicio en Ruta Interbalnearia, tramo: A° Carrasco – A° Solís Grande – CVC S.A. Fecha: octubre 2017**

24	Las obras ¿incluyen intervenciones en cursos de agua permanentes (alcantarillas, puentes nuevos, obras en puentes existentes)?	X		
	Si las obras incluyen intervenciones en cursos de agua permanentes ¿hay tareas de muestreo de calidad de aguas previstas?		X	
	Detallar provisiones de parámetros de calidad de aguas a analizar, puntos de toma de muestra y periodicidad de los muestreos.			
25	¿Hay tareas de medición de niveles de ruido previstas?		X	
	Detallar parámetros acústicos a relevar, puntos de medición y periodicidad de los muestreos.			
26	¿Hay otras tareas de muestreo de variables ambientales previstas?		X	
	Detallar parámetros a relevar, puntos de medición y periodicidad de los muestreos.			



**Vigésimo Informe Trimestral de Avance del Plan de Gestión y  
Recuperación Ambiental**



**MOLINSUR<sup>S.A.</sup>**

**empresa constructora**

	<b>PLAN DE GESTIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL</b>	PL 4410
		Rev 2
		Fecha: 12- 2010
		Pág 2 de 9

FECHA:	15/nov/17		
IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA:	Mantenimiento por Niveles de Servicio Ruta Interbalnearia, Tramo: A° Carrasco – A° Solís Grande, Licitación M/43.		
UBICACIÓN:	Departamento de Canelones		
CLIENTE:	CVU		
PLAZO DE EJECUCIÓN:	60 meses (contrato básico) + 36 meses (ampliación)		
INICIO:	01/nov/12	FIN PREVISTO:	31/oct/17 (basico)
DECIMOSÉPTIMO INFORME TRIMESTRAL:		01/ago/17 – 31/oct/17	

## DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA

En este período se realizaron tareas de mantenimiento y complementarias y se comenzaron las obras de recapado en el Tramo 1 de Ruta Interbalnearia correspondientes a la ampliación del contrato.

En cuanto al mantenimiento se realizaron tareas de sellados de fisuras, bacheos en espesor total y parcial en calzada y banquetas, limpiezas de faja, cunetas y alcantarillas.

Por obras complementarias se realizaron tareas en senda peatonal del puente Tropa Vieja, tendido de rap en calles de servicio, formación de cunetas y colocación de caños.

En cuanto a la obra en el Tramo 1, se comenzó por la calzada Sur, realizando el fresado de la superficie, seguido del bacheo y tendido de carpeta de rodadura en 5cm, el tendido comprende calzadas, banquetas, sendas de aceleración y desaceleración y dársenas para ómnibus.

### A.- Obradores

#### Obrador del Camino Pérez

##### A.1-Dependencias

- 1- Comedor para el personal
  - Existe en la casa una habitación acondicionada a tal fin. Se colocó un depósito transitorio para los residuos sólidos domésticos generados tomando las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Gestión y Recuperación Ambiental.
- 2- Vestuario, baños y duchas para el personal
  - Existen en la casa, contando con duchas con agua caliente.
  - Los efluentes domésticos se conducen a través de la red sanitaria de las construcciones y son vertidos en el pozo negro.
  - El pozo negro es impermeable y es desagotado cuando resulta necesario por la barométrica.

	<b>PLAN DE GESTIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL</b>	PL 4410
		Rev 2
		Fecha: 12- 2010
		Pág 3 de 9

3- Depósito y almacén de herramientas menores

- Se cuenta con depósitos de aceite situados sobre caballetes metálicos para detectar posibles fugas de fluidos.
- Se cuenta con material absorbente para colocar sobre los posibles derrames durante el manipuleo (aserrín, etc.).
- El manejo de los residuos sólidos domésticos y material contaminante, se disponen de acuerdo a lo indicado en el Plan de Gestión y Recuperación Ambiental.

4- Oficinas de la empresa

- Se encuentran ubicadas en una de las habitaciones disponibles en la casa ubicada en el obrador.
- Se colocaron recipientes para los residuos sólidos domésticos en zonas próximas a su generación, identificándolos con carteles adecuados.
- Periódicamente los residuos son retirados por el recolector domiciliario y llevados a su disposición final en el basurero municipal.

5- Laboratorio de asfalto, suelos y hormigón

- El laboratorio de suelos y hormigón se encuentra ubicado en un contenedor acondicionado a tales efectos y ubicado en el obrador.

6- Depósito de herramientas y maquinaria

- Fue acondicionada una superficie dentro del predio a los efectos de estacionar adecuadamente la maquinaria en uso, el suelo donde se estaciona esta maquinaria fue mejorado adecuadamente con material granular.

7- Depósitos de materiales

- Los materiales pétreos y granulares se ubicaron en el predio del obrador.

A.1.2- Taller de obra

- Se cuenta con material absorbente para cubrir posibles derrames.
- El material contaminado (filtros, trapos, etc.) es colocado luego de su uso en los depósitos establecidos a tal fin.
- Se colocó un depósito acondicionado para el manejo de material contaminante, tomando las medidas de mitigación correspondientes.

A.1.3- Lavado de la maquinaria

- Para el desarme de las partes de la maquinaria que requieran reemplazo o reparación de alguna pieza, se coloca bajo de la zona de trabajo una bandeja para confinar el líquido derramado.
- Los fluidos resultantes de esta recolección son ubicados en los depósitos existentes para tal fin; el gas oil es recolectado y ubicado en la bandeja dentro del taller de equipos de obra para el lavado de herramientas; otros fluidos son mezclados con material absorbente (aserrín, arena o tierra) y ubicado en los

	<b>PLAN DE GESTIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL</b>	PL 4410
		Rev 2
		Fecha: 12- 2010
		Pág 4 de 9

depósitos existentes para ser llevados a su disposición final en el vertedero municipal.

**Obrador Ruta Interbalsearia, 33km300, a (-), en las proximidades del A° Pando, margen Oeste.**

En este lugar se cuenta con una casa donde funciona la oficina de obras y se utiliza como depósito de balizas y pequeñas herramientas.

La construcción cuenta con luz, teléfono, baños, cocina, etc.

- Existen duchas, agua caliente y agua potable suministrada por OSE.
- Los efluentes domésticos se conducen a través de la red sanitaria de las construcciones y son vertidos en el pozo negro.
- El pozo negro es impermeable y es desagotado cuando resulta necesario por la barométrica.

**A.2 - Medidas de Gestión**

**A.2.1- Manejo de residuos domésticos**

- Se colocaron recipientes para los residuos sólidos domésticos en zonas próximas a su generación, identificándolos con carteles adecuados.
- Periódicamente los residuos son retirados por el recolector domiciliario y llevados a su disposición final en el basurero municipal.

**A.2.2- Manejo de efluentes domésticos**

- Los efluentes generados en los baños se conducen a través de la red sanitaria de los locales.

**A.2.3- Manejo de material contaminante**

- Todos los materiales contaminados como ser filtros, materiales con asfalto, trapos, etc. se colocan en los depósitos transitorios existentes y luego son llevados a los sitios de disposición final por personal de la empresa.
- No se verificaron derrames de combustibles ó lubricantes

**A.2.3.1- Cambios de aceite y manejo de aceite usado**

- Los cambios de aceite se realizan dentro del taller de obra o en campo, colocando debajo del equipo, un depósito acondicionado para su recolección.
- Posteriormente el aceite es colocado en depósitos elevados e impermeables debidamente acondicionados.

**A.2.3.2- Distribución de combustible**

- El aprovisionamiento de combustible se efectúa en las estaciones de servicio ubicadas en los tramos donde se desarrollarán las obras, ó en algunos casos, con el camión (plataforma) surtidor de combustibles.
- Los cambios de aceite se realizan mediante el mismo camión (plataforma).

**A.2.3.3- Lavado de herramientas y piezas de la maquinaria**

- Dentro del taller de obra existe una bandeja conteniendo gas-oil para el lavado de herramientas y piezas de la maquinaria.

	<b>PLAN DE GESTIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL</b>	PL 4410
		Rev 2
		Fecha: 12- 2010
		Pág 5 de 9

- Periódicamente se remueve el material saturado mezclándolo con material absorbente en los recipientes existentes dentro del obrador.
- El taller se encuentra sobre suelo protegido, evitando el contacto con el terreno natural durante el manipuleo del gas oil y de las herramientas utilizadas.

	<b>PLAN DE GESTIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL</b>	PL 4410
		Rev 2
		Fecha: 12- 2010
		Pág 6 de 9

## B.- Canteras

### B.2.1- Canteras de tosca

La empresa no explotó por sí cantera alguna, el material fue adquirido a las siguientes empresas comerciales:

Proveedor: Cantera “La Lucha”.

Dirección: Camino Coppola y Hernández, La Paz – Canelones.

Rut : 213 451 430 012.

Proveedor: Richard González.

Dirección: Ruta Interbalnearia 63km a (-) 7km, Paraje Piedra de Afilas – Canelones.

Rut: 110 079 390 017.

### B.2.2- Canteras de arena

La empresa no explotó por sí cantera alguna, el material fue adquirido a las siguientes empresas comerciales:

Proveedor: Álvaro García.

Dirección: Ruta Interbalnearia 76km500, Canelones.

Rut : 210 810 980 010.

Proveedor: Fervon S.A.

Dirección: Paname esq. Avda Giannattasio 30km500.

Rut: 214 860 980 017.

### B.2.3- Canteras de piedra

La empresa no explotó por sí cantera alguna, el material fue adquirido a las siguientes empresas comerciales:

Proveedor: Canteras Montevideo

Dirección: Camino Pavia 3112, Montevideo.

Rut: 210 137 570 015.

Proveedor: Canteras Compañía Nacional de Cementos S.A.

Dirección: Camino Vecinal 9000, Pueblo Gerona – Pan de Azúcar - Maldonado.

Rut: 21 013384 0018.

Proveedor: Eduardo Martínez S.A.

Dirección: Br. Artigas 1659 ap.301 - Montevideo.

Rut: 211 61619 0016

	<b>PLAN DE GESTIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL</b>	PL 4410
		Rev 2
		Fecha: 12- 2010
		Pág 7 de 9

## C. – Plantas de producción de materiales

### Planta asfáltica EL PINAR

#### Medidas de Gestión

- Los tanques de asfalto y gas-oil están instalados sobre el nivel de suelo para poder detectar posibles pérdidas, además los mismos se encuentran sobre contenedores estancos de hormigón a efectos de prevenir fugas de material
- Se remueve periódicamente el material contaminado y éste es colocado en los depósitos existentes a tal fin.
- La mezcla asfáltica descartada, es utilizada en la confección de calles de circulación internas del predio y en rellenos.
- La planta cuenta con filtros de mangas para el control de emisiones; los mismos son controlados periódicamente a fin de contener las mismas.
- Se dispone de equipos de extinción.
- Los residuos generados como ser mangueras, piezas deterioradas, etc. son colocadas en los depósitos ubicados dentro del obrador y cuando deban ser desechadas son llevadas al vertedero municipal.
- El personal es informado y controlado periódicamente sobre el uso de los elementos de seguridad.
- Se colocó cartelería, cintas y/o cierre en zonas de acceso y circulación restringida.

#### Descarga de asfalto

- El abastecimiento de asfalto se realiza de modo de evitar derrames directos sobre el terreno.
- La descarga se realiza sobre un suelo protegido y preparado para canalizar y posteriormente recoger el material en caso de derrames.
- Los depósitos están próximos a las zonas de manipuleo del asfalto; son impermeables y están ubicados sobre el nivel del suelo para detectar posibles derrames.
- Se extreman las medidas de prevención durante el manipuleo de la manguera abastecedora, de manera de volcar el exceso de asfalto sobre los depósitos existentes.
- El transporte de la mezcla asfáltica se realiza mediante camiones fletados contratados a tal fin; exigiéndose a los mismos cumplir con las condiciones establecidas para el transporte de cargas, incluidos los certificados habilitantes del SUCTA.

### Planta asfáltica PAN DE AZUCAR

#### Medidas de Gestión

- Los tanques de asfalto y gas-oil están instalados sobre el nivel de suelo para poder detectar posibles pérdidas, además los mismos se encuentran sobre contenedores estancos de hormigón a efectos de prevenir fugas de material
- Se remueve periódicamente el material contaminado y éste es colocado en los depósitos existentes a tal fin.

	<b>PLAN DE GESTIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL</b>	PL 4410
		Rev 2
		Fecha: 12- 2010
		Pág 8 de 9

- La mezcla asfáltica descartada, es utilizada en la confección de calles de circulación internas del predio y en rellenos.
- La planta cuenta con filtros de mangas para el control de emisiones; los mismos son controlados periódicamente a fin de contener las mismas.
- Se dispone de equipos de extinción.
- Los residuos generados como ser mangueras, piezas deterioradas, etc. son colocadas en los depósitos ubicados dentro del predio y cuando deban ser desechadas son llevadas al vertedero municipal.
- El personal es informado y controlado periódicamente sobre el uso de los elementos de seguridad.
- Se colocó cartelera, cintas y/o cierre en zonas de acceso y circulación restringida.

#### **Descarga de asfalto**

- El abastecimiento de asfalto se realiza de modo de evitar derrames directos sobre el terreno.
- La descarga se realiza sobre un suelo protegido y preparado para canalizar y posteriormente recoger el material en caso de derrames.
- Los depósitos están próximos a las zonas de manipuleo del asfalto; son impermeables y están ubicados sobre el nivel del suelo para detectar posibles derrames.
- Se extreman las medidas de prevención durante el manipuleo de la manguera abastecedora, de manera de volcar el exceso de asfalto sobre los depósitos existentes.
- El transporte de la mezcla asfáltica se realiza mediante camiones fletados contratados a tal fin; exigiéndose a los mismos cumplir con las condiciones establecidas para el transporte de cargas, incluidos los certificados habilitantes del SUCTA.

#### **D.- Obras de Alcantarillas**

Durante este período se continuaron realizaron obras de mantenimiento de las alcantarillas existentes, consistentes en el retiro de sedimentos acumulados. Los residuos sólidos retirados fueron llevados a depósito en el basurero municipal.

#### **E.- Zona de Obras**

**Se realizaron las siguientes acciones durante la ejecución de los trabajos en calzadas y faja de uso público en este contrato:**

- Acondicionamiento de los lugares de estacionamiento provisorio.
- Retiro de materiales de desecho de la calzada y banquina acopiándolos adecuadamente.
- Limpieza y desobstrucción de alcantarillas existentes.
- Profundización de las cunetas.
- Remoción de los obstáculos que se encuentren dentro de la faja de obra.
- Recolección de basura presente en la faja.

#### **Manejo de residuos generados:**

	<b>PLAN DE GESTIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL</b>	PL 4410
		Rev 2
		Fecha: 12- 2010
		Pág 9 de 9

- Los materiales provenientes de bacheos en la calzada y la banquina, son trasladados a depósitos indicados por la dirección de obras ó enterrados en la faja de dominio público, teniendo especial cuidado en retirar previamente la capa vegetal a efectos de reponer dicho tapiz una vez realizado el depósito. En ambos casos se pone especial cuidado en no entorpecer el normal escurrimiento de las aguas con ese tipo de depósitos ni afectar estéticamente el entorno.
- En la faja pública se recogen los residuos sólidos provenientes de la basura, los que son depositados en el vertedero municipal.
- La tierra fértil removida, es acopiada para su posterior uso en labores de revegetación.

#### **F.- Personal de Obra**

##### **Seguridad e Higiene**

- Cumpliendo con la normativa relativa a seguridad e higiene, se suministra al personal los dispositivos de seguridad necesarios según las tareas a desarrollar tanto en la seguridad, antiparras, chalecos, cascos, zapatos de seguridad, etc.) como externa (extinguidores de fuego, alarmas de retroceso de máquinas, balizas, carteles, etc.).
- Todo el personal está inscripto en el Banco de Previsión Social.
- Se vigila constantemente el cumplimiento de las normas.
- Se solicita a los camioneros destajistas certificados habilitantes del SUCTA.
- Las cargas son transportadas teniendo especial cuidado en taparlas, usando para ello geotextiles especialmente adecuados.

**LISTA DE CHEQUEO DE CONTENIDOS: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**

**OBRA: Licitación M/43 - Mantenimiento por Niveles de Servicio en Ruta Interbalnearia, tramo: A° Carrasco - A° Solís Grande**

**Contratista: MOLINSUR S.A.**

**Fecha: 15/11/2017**

<b>Campamento</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Comentarios</b>
1	¿Se ha entregado un plano del campamento?	X		
2	¿Están ubicados en el plano los baños fijos?	X		
3	¿Hay depósito fijo (pozo negro) en el campamento?	X		
	El pozo ¿es filtrante?		X	
	El pozo ¿es impermeable?	X		
	¿Quién limpia el pozo?	...	...	Barométrica
	¿Cada cuánto tiempo se limpia el pozo?	X	...	Se estima trimestralmente
	¿Está previsto un formato de registro para documentar las limpiezas del pozo?	X		RG 4510.01 Disposición de Residuos Generados; RG 4510.02 Seguimiento y Medición Residuos
4	¿Hay baños químicos?	X		En obra
	¿Están ubicados en el plano los baños químicos?		X	
	¿Quién hace el mantenimiento de los baños químicos?	...	...	Proveedor
	¿Cada cuánto tiempo se hace mantenimiento de los baños químicos?	...	...	Establecido por proveedor según uso
	¿Está previsto un formato de registro para documentar las limpiezas de los baños químicos?			
5	¿Hay baños portátiles?		X	
	¿Están ubicados en el plano los baños portátiles?			
	¿Quién hace el mantenimiento de los baños portátiles?		...	
	¿Cada cuánto tiempo se hace mantenimiento de los baños portátiles?	...	...	No aplica
	¿Está previsto un formato de registro para documentar las limpiezas de los baños portátiles?	...	...	No aplica
6	El agua de los grifos ¿proviene de la red de OSE?	X		En campamento A° Pando
7	El agua de algún grifo ¿proviene de una perforación?	X		En Camp. C° Pérez, en Planta Pan de Azúcar no se halló agua por perforación.
	El agua de algún grifo ¿proviene de un curso superficial?		X	En Planta Pan de Azúcar para baños.
	Si el agua de algún grifo no proviene de la red de OSE ¿se han entregado análisis químicos recientes de esa agua? Indicar parámetros	...	...	En Camp. C° Pérez se realizó análisis y se detectó que la misma no es potable.
<b>Residuos sólidos domésticos</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Comentarios</b>
8	¿Están ubicados en el plano los puntos de generación y recolección in situ de residuos domésticos?	X		
	¿Hay puntos de acopio transitorio de residuos domésticos?	X		
	¿Están ubicados en un plano los puntos de acopio transitorio de residuos domésticos?	X		
	¿Cuál es el destino final de los residuos domésticos?			En canelones recogidos por el sistema de recolección IC. En Pan de Azúcar basurero Municipal.
	Si los residuos domésticos se disponen en el predio ¿está indicado en el plano el lugar donde se enterrarán?	...	...	No aplica
	Si los residuos domésticos se disponen en el predio ¿se ha tomado alguna medida de impermeabilización en el fondo del pozo? Indicar.	...	...	No aplica

**LISTA DE CHEQUEO DE CONTENIDOS: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**

**OBRA: Licitación M/43 - Mantenimiento por Niveles de Servicio en Ruta Interbalnearia, tramo: A° Carrasco - A° Solís Grande**

**Contratista: MOLINSUR S.A.**

**Fecha: 15/11/2017**

	Si los residuos domésticos se disponen en el predio ¿se cubren todos los días?	...	...	No aplica
	¿Está previsto un formato de registro para documentar el retiro y destino final de los residuos domésticos, o en su defecto la disposición y cobertura de los mismos en el predio?	X		RG 4510.01 - Disposición de Residuos Generados por Sector
<b>Residuos especiales</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Comentarios</b>
9	¿Están ubicados en el plano los puntos de generación de los diferentes tipos de residuos especiales?	X		
	¿Está previsto clasificar y gestionar por separado los diferentes tipos de residuos especiales? Indicar tipos previstos (chatarra, hierro, madera, residuos de demolición, descartes de asfalto, baterías, material contaminado con hidrocarburos, filtros, aceites y lubricantes usados, etc.).	X		IT 4510 – Gestión de Residuos. Orgánicos, aguas servidas, papel/cartón, plásticos, metales, neumáticos, vidrios, residuos peligrosos.
	¿Hay puntos de acopio transitorio de los diferentes tipos de residuos especiales?	X		
	¿Están ubicados en el plano los puntos de acopio transitorio de cada uno de los diferentes tipos de residuos especiales?	X		
	¿Cuál es el destino final de cada uno de los diferentes tipos de residuos especiales?	...	...	IT 4510 – Gestión de Residuos.
	¿Quién se ocupa del transporte de cada uno de los diferentes tipos de residuos especiales hacia su sitio de disposición final?	...	...	Molinsur y proveedores.
	¿Está previsto un formato de registro para documentar el retiro y destino de cada uno de los diferentes tipos de residuos especiales?	X		RG 4510.01 - Disposición de Residuos Generados por Sector
<b>Mantenimiento y lavado de maquinaria</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Comentarios</b>
10	¿Está indicado cómo se compone la flota de maquinaria vinculada a la obra?	X		Listado según oferta
11	¿Hay un plan de mantenimiento preventivo de maquinaria?	X		PR 6310 - Taller
	¿Dónde se realiza el mantenimiento preventivo de la maquinaria?	...	...	En obrador
	¿Está previsto un formato de registro para documentar las operaciones de mantenimiento preventivo de la maquinaria?	X		RG 6311.01 – Chequeo Diario de Equipos
12	¿Dónde se realiza el abastecimiento de combustible a la maquinaria?	...	...	En obrador / pie de obra
	¿Hay una descripción paso a paso de cómo se realiza el abastecimiento de combustible a la maquinaria?			IT 4462 – Manejo de Combustible
	¿Quién es el responsable de las operaciones de abastecimiento de combustible a la maquinaria?	...	...	Capataz General
	¿Está previsto un formato de registro para documentar las operaciones de abastecimiento de combustible a la maquinaria?	X		RG 6310.04 Control de Suministro y stock de Gasoil
13	¿Dónde se realiza el cambio de aceite a la maquinaria?	...	...	En obrador / pie de obra
	Si los cambios de aceite se realizan en una zona determinada ¿está indicada en el plano?	X		
	¿Hay una descripción paso a paso de cómo se realiza el cambio de aceite a la maquinaria?			

**LISTA DE CHEQUEO DE CONTENIDOS: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**

**OBRA: Licitación M/43 - Mantenimiento por Niveles de Servicio en Ruta Interbalnearia, tramo: A° Carrasco - A° Solís Grande**

**Contratista: MOLINSUR S.A.**

**Fecha: 15/11/2017**

	¿Quién es el responsable de las operaciones de cambio de aceite a la maquinaria?	...	...	Encargado de Taller
	¿Está previsto un formato de registro para documentar las operaciones de cambio de aceite a la maquinaria?	X		RG 6310.06- Control de Suministro de Aceites de Motor
14	¿Está indicado en el plano el lugar donde se lava la maquinaria?	X		
	¿Con qué frecuencia se lava la maquinaria?	...	...	Quincenal
	¿Cuál es el destino de las aguas de lavado de maquinaria?	...	...	Pileta de tratamiento de efluentes
	¿Hay algún sistema de retención de sólidos, grasas, etc. previo al vertido del agua de lavado de maquinaria? Describir.	X		Trampa de grasas
	¿Qué operación y/o mantenimiento requiere el sistema previsto para tratamiento de las aguas de lavado de maquinaria?			Limpieza trampa de grasas
	¿Hay una descripción paso a paso de lo que debe hacerse para la operación y/o mantenimiento del sistema de tratamiento de las aguas de lavado de maquinaria?			
	¿Quién se ocupa de la operación y/o mantenimiento del sistema de tratamiento de las aguas de lavado de maquinaria?			IT 4463
	¿Está previsto un formato de registro para documentar las operaciones de lavado de maquinaria?			
	¿Está previsto un formato de registro para documentar la operación y/o mantenimiento del sistema de tratamiento de las aguas de lavado de maquinaria?			
	<b>Hormigones</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Comentarios</b>
15	¿Se requiere en la obra la colocación de hormigón?	X		
	El hormigón ¿se adquirirá a un proveedor comercial? Indicar firma comercial, domicilio y RUC del proveedor	X		Hormigones Artigas - Camino Oncativo 2982. RUT 21 013061 0011
	¿Se fabricará hormigón en obra?	X		Hormigonera cuando se trate de pequeños volúmenes.
	Para la ejecución de la obra ¿se requerirá la instalación de una planta de fabricación de hormigón?		X	
	¿Está indicado en el plano el lugar donde se lavan las herramientas y equipos para preparación, transporte y colocación de hormigón?	...	...	
	¿Cuál es el destino de las aguas de lavado de las herramientas y equipos para preparación, transporte y colocación de hormigón?	...	...	
	¿Hay algún sistema de retención de sólidos, corrección de pH, etc. previo al vertido del agua de lavado de las herramientas y equipos para preparación, transporte y colocación de hormigón? Describir.	...	...	
	¿Qué operación y/o mantenimiento requiere el sistema previsto para tratamiento de las aguas de	...	...	

**LISTA DE CHEQUEO DE CONTENIDOS: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**

**OBRA:** Licitación M/43 - Mantenimiento por Niveles de Servicio en Ruta Interbalnearia,  
tramo: A° Carrasco - A° Solís Grande

**Contratista:** MOLINSUR S.A.

**Fecha:** 15/11/2017

	lavado de las herramientas y equipos para preparación, transporte y colocación de hormigón?			
	¿Hay una descripción paso a paso de lo que debe hacerse para la operación y/o mantenimiento del sistema de tratamiento de las aguas de lavado?	...	...	
	¿Hay una descripción paso a paso de lo que debe hacerse para controlar y eventualmente corregir el pH de las aguas de lavado previo a su vertido?	...	...	
	¿Quién se ocupa de la operación y/o mantenimiento del sistema de tratamiento de las aguas de lavado de las herramientas y equipos para preparación, transporte y colocación de hormigón?	...	...	Hormigones Artigas
	¿Está previsto un formato de registro para documentar la operación y/o mantenimiento de ese sistema de tratamiento?	...	...	
	¿Está previsto un formato de registro para documentar el pH de las aguas de lavado previo a su vertido?	...	...	
	<b>Canteras</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Comentarios</b>
16	¿Se requiere tosca para la obra?	X		
	¿Se explotarán canteras de tosca en la obra?		X	
	Si se requiere tosca pero no se explotan canteras, indicar quién es el proveedor comercial (firma comercial, domicilio y RUC)			Cantera "La Lucha", Camino Coppola y Hernández – La Paz – Canelones, Rut: 213 451 430 012 Proveedor Richard González, Ruta Inter. 63km a (-) 7km, Piedra de Afilas – Canelones Rut: 110 079 390 017.
	Indicar padrón y propietario de las canteras de tosca vinculadas a la obra.	...	...	
	Las canteras de tosca vinculadas a la obra ¿están incluidas en el inventario de canteras de obra pública?			Los Permisos los tiene el proveedor comercial.
	Indicar fecha de inicio de trámite solicitando incluir las canteras de tosca en el Inventario de Canteras de Obra Pública	...	...	
	Las canteras de tosca vinculadas a la obra ¿tienen AAP?			
	Indicar fecha de tramitación de la Comunicación ante DINAMA de las canteras de tosca vinculadas a la obra, y categorización solicitada.			
	¿Se ha entregado copia de la Comunicación ante DINAMA de las canteras de tosca vinculadas a la obra?	...	...	
	Indicar fecha y número de Resolución Ministerial de las AAP de las canteras de tosca vinculadas a la obra	...	...	
17	¿Se requiere arcilla para la obra?		X	
	¿Se explotarán canteras de arcilla en la obra?	...	...	
	Si se requiere arcilla pero no se explotan canteras, indicar quién es el proveedor comercial (firma comercial, domicilio y RUC)	...	...	
	Indicar padrón y propietario de las canteras de arcilla vinculadas a la obra	...	...	

**LISTA DE CHEQUEO DE CONTENIDOS: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**

**OBRA:** Licitación M/43 - Mantenimiento por Niveles de Servicio en Ruta Interbalnearia,  
tramo: A° Carrasco - A° Solís Grande

**Contratista:** MOLINSUR S.A.

**Fecha:** 15/11/2017

	Las canteras de arcilla vinculadas a la obra ¿están incluidas en el inventario de canteras de obra pública?	...	...	
	Indicar fecha de inicio de trámite solicitando incluir las canteras de arcilla en el Inventario de Canteras de Obra Pública	...	...	
	Las canteras de arcilla vinculadas a la obra ¿tienen AAP?	...	...	
	Indicar fecha de tramitación de la Comunicación ante DINAMA de las canteras de arcilla vinculadas a la obra, y categorización solicitada.	...	...	
	¿Se ha entregado copia de la Comunicación ante DINAMA de las canteras de arcilla vinculadas a la obra?	...	...	
	Indicar fecha y número de Resolución Ministerial de las AAP de las canteras de arcilla vinculadas a la obra	...	...	
18	¿Se requiere limo para la obra?	...	X	
	¿Se explotan canteras de limo en la obra?	...	...	
	Si se requiere limo pero no se explotan canteras de limo, indicar quién es el proveedor comercial (firma comercial, domicilio y RUC)	...	...	
	Indicar padrón y propietario de las canteras de limo vinculadas a la obra	...	...	
	Las canteras de limo vinculadas a la obra ¿están incluidas en el inventario de canteras de obra pública?	...	...	
	Indicar fecha de inicio de trámite solicitando incluir las canteras de limo en el Inventario de Canteras de Obra Pública	...	...	
	Las canteras de limo vinculadas a la obra ¿tienen AAP?	...	...	
	Indicar fecha de tramitación de la Comunicación ante DINAMA de las canteras de limo vinculadas a la obra, y categorización solicitada.	...	...	
	¿Se ha entregado copia de la Comunicación ante DINAMA de las canteras de limo vinculadas a la obra?	...	...	
	Indicar fecha y número de Resolución Ministerial de las AAP de las canteras de limo vinculadas a la obra	...	...	
19	¿Se requiere arena para la obra?	X		
	¿Se explotan canteras de arena en la obra?		X	
	Si se requiere arena pero no se explotan canteras de arena, indicar quién es el proveedor comercial (firma comercial, domicilio y RUC)	...	...	Álvaro García, Ruta Interbalnearia 76km500, Rut : 210 810 980 010. Fervon S.A., Paname esq. Avda Giannattasio 30km500, Rut: 214 860 980 017.
	Indicar padrón y propietario de las canteras de arena vinculadas a la obra	...	...	
	Las canteras de arena vinculadas a la obra ¿están incluidas en el inventario de canteras de obra pública?			Los Permisos los tiene el proveedor comercial.
	Indicar fecha de inicio de trámite solicitando incluir			

**LISTA DE CHEQUEO DE CONTENIDOS: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**

**OBRA:** Licitación M/43 - Mantenimiento por Niveles de Servicio en Ruta Interbalnearia, tramo: A° Carrasco - A° Solís Grande

**Contratista:** MOLINSUR S.A.

**Fecha:** 15/11/2017

	las canteras de arena en el Inventario de Canteras de Obra Pública			
	Indicar fecha de resolución del Poder Ejecutivo incluyendo las canteras de arena en el Inventario de Canteras de Obra Pública.	...	...	
	Las canteras de arena vinculadas a la obra ¿tienen AAP?			
	Indicar fecha de tramitación de la Comunicación ante DINAMA de las canteras de arena vinculadas a la obra, y categorización solicitada.	...	...	
	¿Se ha entregado copia de la Comunicación ante DINAMA de las canteras de arena vinculadas a la obra?	...	...	
	Indicar fecha y número de Resolución Ministerial de las AAP de las canteras de arena vinculadas a la obra	...	...	
20	¿Se requieren agregados pétreos para la realización de la obra?	X		
	¿Se explotan canteras de piedra en la obra?		X	
	Indicar forma de extracción del material en banco (explosivos, etc.)	...	...	
	Si se usarán explosivos en la explotación de la cantera, detallar procedimientos a seguir y capacitación del personal a cargo.	...	...	
	Si se requieren áridos pero no se explotan canteras de piedra, indicar quién es el proveedor comercial (firma comercial, domicilio y RUC)	X		Canteras Montevideo SA. Camino Pavia 3112 – RUT 21 013757 0015. Compañía Nacional de Cementos S.A, Camino Vecinal 9000, Pueblo Gerona – Pan de Azúcar – Maldonado, Rut 21 013384 0018.
	Indicar padrón y propietario de las canteras de piedra vinculadas a la obra			
	Las canteras de piedra vinculadas a la obra ¿están incluidas en el inventario de canteras de obra pública?			
	Indicar fecha de inicio de trámite solicitando incluir las canteras de piedra en el Inventario de Canteras de Obra Pública	...	...	
	Las canteras de piedra vinculadas a la obra ¿tienen AAP?	...	...	
	Indicar fecha de tramitación de la Comunicación ante DINAMA de las canteras de piedra vinculadas a la obra, y categorización solicitada.	...	...	
	¿Se ha entregado copia de la Comunicación ante DINAMA de las canteras de piedra vinculadas a la obra?	...	...	
	Indicar fecha y número de Resolución Ministerial de las AAP de las canteras de piedra vinculadas a la obra	...	...	
	<b>Planta de trituración de áridos</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Comentarios</b>
21	¿Se requieren áridos para la obra?	X		
	Para la ejecución de la obra ¿se operará una planta de trituración de áridos?		X	
	Si se requieren áridos pero no se explota una planta	...	...	Cantera Montevideo S.A. -

**LISTA DE CHEQUEO DE CONTENIDOS: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**

**OBRA:** Licitación M/43 - Mantenimiento por Niveles de Servicio en Ruta Interbalnearia, tramo: A° Carrasco - A° Solís Grande

**Contratista:** MOLINSUR S.A.

**Fecha:** 15/11/2017

	de trituración, indicar quién es el proveedor comercial (firma comercial, domicilio y RUC)			Compañía Nacional de Cementos S.A Ver arriba
	Indicar en un plano la ubicación de la planta de trituración de áridos, los caminos de acceso a emplear y los usos de los padrones adyacentes, señalando la vivienda habitada más próxima.	...	...	
	¿Qué medidas se toman en la planta de trituración para reducir las emisiones de polvo?	...	...	
	¿Está previsto un formato de registro para documentar las medidas para reducir las emisiones de polvo en la planta de trituración?			
	<b>Planta asfáltica</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Comentarios</b>
22	Para la ejecución de la obra se operará una planta asfáltica?	X		
	Indicar en un plano la ubicación de la planta asfáltica, los caminos de acceso a emplear y los usos de los padrones adyacentes, señalando la vivienda habitada más próxima.	X	...	
	¿Qué sistema tiene la planta asfáltica para reducir las emisiones de polvo?	X	...	Filtro por vía seca (Mangas)
	¿Qué operación y/o mantenimiento requiere el sistema de control de emisiones a la atmósfera de la planta asfáltica?	X		Mantenimiento/control filtro de mangas
	¿Hay una descripción paso a paso de lo que debe hacerse para la operación y el mantenimiento del sistema de control de emisiones a la atmósfera de la planta asfáltica?			
	¿Está previsto un formato de registro para documentar la operación y/o mantenimiento del sistema de control de emisiones a la atmósfera de la planta asfáltica?	X		RG 7510.01 Mantenimiento Preventivo Planta
	¿Hay una descripción paso a paso de cómo se realiza la descarga de asfalto?			
	¿Está previsto un formato de registro para documentar las operaciones de descarga de asfalto?			RG 7510.06 Parte Diario de Combustibles y Asfalto en Planta IT 4510 Gestion de Residuos
	¿Está previsto el retiro de los materiales contaminados que se pueden generar en pequeños derrames en la zona de la planta asfáltica?	X		
	¿Cuál es el destino de los materiales contaminados que se generan al limpiar pequeños derrames en la zona de la planta asfáltica?		...	Se acopia con material de descarte y se recicla como material de relleno en las Plantas.
	¿Está previsto un formato de registro para documentar las operaciones de limpieza de pequeños derrames y disposición de los residuos resultantes?			
	<b>Camiones y fleteros</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Comentarios</b>
23	¿Cuántos camiones se vincularán a la realización de la obra?	...	...	Aproximadamente 20 en el pico máximo
	Indicar matrícula y relación con la empresa de cada uno de los camiones vinculados a la obra.	...	...	Propios y fleteros
	¿Se ha entregado copia de los certificados del SUCTA de todos los camiones vinculados a la obra?	...	...	Se entregará
	¿Hay algún vehículo que tenga observaciones en el capítulo 8 del certificado del SUCTA? Indicar		X	

**LISTA DE CHEQUEO DE CONTENIDOS: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**

**OBRA:** Licitación M/43 - Mantenimiento por Niveles de Servicio en Ruta Interbalnearia, tramo: A° Carrasco - A° Solís Grande

**Contratista:** MOLINSUR S.A.

**Fecha:** 15/11/2017

	matrícula y observaciones.			
	¿Está previsto cubrir la caja de los camiones que transportan materiales (indicar cuáles)? ¿Con qué?	X		Con mantas de geotextil en caso de mezcla asfáltica y plastillera o malla sombra en otros casos.
	<b>Monitoreo de variables ambientales</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Comentarios</b>
24	Las obras ¿incluyen intervenciones en cursos de agua permanentes (alcantarillas, puentes nuevos, obras en puentes existentes)?	X		
	Si las obras incluyen intervenciones en cursos de agua permanentes ¿hay tareas de muestreo de calidad de aguas previstas?		X	Son tareas de sustitución de apoyos de muy bajo volumen de hormigón.
	Detallar precisiones de parámetros de calidad de aguas a analizar, puntos de toma de muestra y periodicidad de los muestreos.	...	...	
25	¿Hay áreas de medición de niveles de ruido previstas?		X	
	Detallar parámetros acústicos a relevar, puntos de medición y periodicidad de los muestreos.	...	...	
26	¿Hay otras tareas de muestreo de variables ambientales previstas?		X	
	Detallar parámetros a relevar, puntos de medición y periodicidad de los muestreos.	...	...	



	<p style="text-align: center;"><b>INFORME DE GESTION AMBIENTAL</b>  <b>TRIMESTRE:</b>  <b>Agosto 2017 – octubre 2017</b></p>	<p style="text-align: center;">M43 – MANTENIMIENTO POR  NIVELES DE SERVICIO RUTA  INTERBALNEARIA II</p>
---	--	---

## **INFORME TRIMESTRAL DE GESTION AMBIENTAL**

### **1 - ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL PERÍODO**

#### **1.1 - TAREAS DE MANTENIMIENTO – Tramos**

Las tareas de mantenimiento rutinarias que se ejecutaron en este período fueron:

- Sellado de fisuras en calzada y banquina
- Limpieza de cunetas y alcantarillas
- Limpieza de calzada
- Calzado de bordes
- Bacheo en banquina y calzada
- Fresado con el fin de corregir ahuellamientos

### **2 - ACTUALIZACIÓN DE LOS DOCUMENTOS AMBIENTALES**

En el período no correspondieron actualizaciones.

### **3 - CUMPLIMIENTOS DE REQUISITOS AAPs**

Para cantera comercial, Resolución Ministerial 33/2015 AAP.

### **4 - GESTIÓN DE CANTERAS**

La piedra necesaria para la obra es suministrada por Aguilda, cantera comercial, ubicada en el 62K200 de ruta 8, habilitada según Resolución Ministerial 33/2015 AAP y Resolución ministerial 3682/2012 del MVOTMA.

### **5 - REGISTROS DE GESTIÓN AMBIENTAL**

#### **CAMPAMENTO, DEPÓSITOS FIJOS Y BAÑOS**

Se realizó restauración ambiental del campamento de Ruta 9, progresiva 72K000, donde se encontraba la planta de asfalto.

La misma se trasladó al campamento correspondiente a la doble vía Ruta 8 y Ruta 101, ubicado en Ruta 8, progresiva 48k500.

A partir de agosto de 2017, se usa como campamento de apoyo el ubicado en Ruta 8, progresiva 48k500, dispuesto para la obra correspondiente a la doble vía Ruta 8 y Ruta 101.

Para los frentes de obra se utilizan baños portátiles, los cuales se limpian en el obrador citado.

	<p align="center"><b>INFORME DE GESTION AMBIENTAL</b>  <b>TRIMESTRE:</b>  <b>Agosto 2017 – octubre 2017</b></p>	<p align="center">M43 – MANTENIMIENTO POR  NIVELES DE SERVICIO RUTA  INTERBALNEARIA II</p>
---	---	--

### **PAUTAS OPERATIVAS ESPECÍFICAS**

Los procesos específicos con sus impactos, controles y operaciones específicas están definidos en el RG 812-01 (ex 4310-01) Control de Aspectos Ambientales.

El material producto del fresado es ubicado en predio lindero a la obra con fines de ser utilizado posteriormente donde lo indique la DDO.

La planta de asfalto, instalada en en Ruta 8, progresiva 48k500, posee las contenciones para detener derrames, sean de fuel-oil, cemento asfáltico y/o aceites.

El concreto asfáltico que no se lleva al frente de obra es usado para mejorar la caminería interna.

### **GESTION DE RESIDUOS**

La gestión de residuos se realiza en el campamento de Ruta 8 km 48, según se describe en el DC 812 (ex.DC 4460), los remitos por traslados se registran en el RG 812-06 (ex. Rg 4460-01).

#### **Residuos domésticos sólidos**

Se distribuyeron estratégicamente delante de los comedores y zonas de reunión de personal tanques para el depósito de residuos domésticos y en forma periódica se retiran las bolsas las que se depositan en el frente del campamento, sobre la vía pública, donde los levanta el recolector municipal. Se llevan los registros correspondientes.

#### **Residuos contaminados**

##### **Sólidos**

Los sólidos contaminados se tramitan a través de Afrecor. Para esto se distribuyeron tanques de diferentes colores cercanos (Amarillos – Trapos sucios / Rojo - Absorbentes contaminados / Azul – Filtros contaminados) a las plantas para el depósito de los residuos, los que periódicamente se envían al depósito de Camino Mendoza. Se llevan los registros correspondientes.

En el período se trasladaron el equivalente a dos tanques y medio (500 kg) de filtros de aceite y combustibles.

Se trasladaron en bolsas el equivalente a medio tanque (100 kg) de material absorbente contaminado.

Se trasladaron en bolsas, el equivalente a 150kg de trapos sucios.

Se trasladaron 10 baterías al depósito de Camino Mendoza, para retirar por el gestor habilitado.

Se trasladaron 27 neumáticos fuera de uso, ara el depósito de Camino Mendoza, para retirar por el gestor habilitado, a través del Plan de gestión de NFU.



### Líquidos

#### **Aceites usados**

En el período se trasladaron 2400 lts de aceite usado al Depósito de Camino Mendoza.

#### **Efluentes domésticos**

Todos los servicios higiénicos de los obradores cuentan con instalación sanitaria que vierten sus efluentes en pozos negros impermeables, los cuales serán vaciados por barométrica.

En los frentes de obra se disponen baños portátiles. A estos baños se les realiza el vaciado y mantenimiento en el obrador.

En el período no se realizó limpieza con barométrica.

### **6 - INFORME DE MONITOREOS DE VARIABLES AMBIENTALES**

En el campamento de Ruta 8, progresiva 48k500, se aplicaron monitoreos ambientales, en lavadero y zona de cambios de aceite con resultados por debajo de los especificados en el decreto 253/979.

### **7 - FLOTA VEHÍCULAR**

El control de los vehículos y maquinaria, se realiza mediante los registros dispuestos a tales efectos, según los RG 713-xx (ex 6310-xx) correspondientes, los cuales se envían mensualmente a las oficinas centrales para su control.

### **8 - PLANTILLA DE PERSONAL AFECTADO**

Se entrega mensualmente a la DDO la nómina propia y de subcontratos con el personal afectado a la obra.

### **9 - ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN**

En el período, se realizaron las siguientes capacitaciones:

17-ago charla trimestral con los subcontratos BORDONIX / CIEMSA – Política SGI, gestión ambiental y SYSO

17-ago Cuadrilla mantenimiento – Orden y limpieza

18-ago charla trimestral con el subcontrato RIAL – Política SGI, gestión ambiental y SYSO

23-ago charla trimestral con el subcontrato GADULIR – Política SGI, gestión ambiental y SYSO



INFORME DE GESTION AMBIENTAL  
TRIMESTRE:  
Agosto 2017 – octubre 2017

M43 – MANTENIMIENTO POR  
NIVELES DE SERVICIO RUTA  
INTERBALNEARIA II

17-oct Cuadrilla mantenimiento – Gestión de Residuos

19-oct Cuadrilla asfalto – Gestión de Residuos

### **10 - AUDITORÍAS AMBIENTALES**

No se realizaron en el período.

### **11 - CONTINGENCIAS**

Están definidos los Planes de Contingencia de acuerdo a los RG 4470-xx, por los cuales anualmente se realizan los entrenamientos correspondientes.

En el período no se desarrollaron actividades ni se registraron eventos.

## Contenido

INFORME TRIMESTRAL DE GESTION AMBIENTAL.....	1
1 - ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL PERÍODO.....	1
2 - ACTUALIZACIÓN DE LOS DOCUMENTOS AMBIENTALES.....	1
3 - CUMPLIMIENTOS DE REQUISITOS AAPs .....	1
4 - GESTIÓN DE CANTERAS.....	1
5 - REGISTROS DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	1
DEPÓSITOS FIJOS Y BAÑOS.....	1
PAUTAS OPERATIVAS ESPECÍFICAS .....	2
GESTION DE RESIDUOS.....	2
Residuos domésticos sólidos.....	2
Residuos contaminados .....	2
6 - INFORME DE MONITOREOS DE VARIABLES AMBIENTALES .....	3
7 - FLOTA VEHÍCULAR.....	3
8 - PLANTILLA DE PERSONAL AFECTADO .....	3
9 - ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN .....	3
10 - AUDITORÍAS AMBIENTALES .....	4
11 - CONTINGENCIAS .....	4

Montevideo 01 de noviembre de 2017

Ing. Diego Cerizola  
Ingeniero Residente



Plan de Gestión Ambiental Consorcios Interbalnearia Este y Oeste – Mantenimiento de Puentes y Alcantarillas  
(M43/M44)

Canelones - Maldonado.



Informe de Implementación del  
Plan de Gestión Ambiental

**Emprendatario: CIEMSA**

**Agosto 2017 – Octubre 2017**

**Realizado por: Diego Cabrera Canabal**

## 1. INTRODUCCIÓN

Se audita el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental para el Mantenimiento de Puentes y Alcantarillas (M43/M44) de puentes de la zona, en el departamento de Canelones y Maldonado.

## 2. GESTIÓN AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES

Se está utilizando como base para centralizar las actividades el Centro Logístico de CIEMSA ubicado en Orosmán Moratorio 4892, Montevideo.

### 2.1 Gestión de residuos

#### 2.1.1 Residuos sólidos

Se cuenta con un sistema de segregación interna para los residuos tipo urbanos, en el cual se clasifican los mismos en húmedos y secos. Para esto, se cuenta con recipientes de distintos colores, verdes para húmedos y azules para secos, cada uno con su cartelería correspondiente. Los residuos húmedos constan de restos de alimentos, papeles y plásticos sucios. Los secos son residuos reciclables, como papel, cartón y plástico limpio. (Prácticamente no se generaron durante esta etapa).



Figura 1 Recipiente y cartelería de los residuos tipo urbanos

El escombro proveniente de las reparaciones de hormigón y los residuos recolectados de las tareas de limpieza se disponen de dos formas:

- En volquetas destinadas para tal fin dentro de Centro Logístico. Todos estos residuos cuentan con un permiso para su disposición final en la Usina de Felipe Cardozo, previamente gestionado con la IM de Montevideo.
- En terrenos particulares como relleno, previamente acordado con el dueño del mismo.

No se generan residuos hospitalarios por lo cual no amerita una gestión especial. (En caso de generarse se le solicitará a la emergencia médica el retiro de los mismos).

Para el caso de los residuos metálicos (chatarra), los mismos son segregados y entregados a la empresa "Gerdau Laisa" para su posterior gestión.

Con respecto a los residuos peligrosos, en esta etapa únicamente se generaron envases de productos químicos y trapos contaminados con hidrocarburo. Los mismos son trasladados al centro logístico y almacenado en el depósito de residuos peligrosos. Dicho depósito cuenta con piso impermeable, contención para el 110% del volumen contenido, techado y ventilado. Los residuos son posteriormente gestionados con la IM de Montevideo con un permiso específico para este tipo de residuos.

### **2.1.2 Efluentes líquidos domésticos**

Se ha contratado la empresa BASANI para el servicio de baños químicos. Ellos se ocupan de la recolección y disposición de los efluentes líquidos generados, de acuerdo al permiso de la IM de Montevideo.

## **2.2 Mantenimiento de los vehículos**

Todas las tareas de mantenimiento son realizadas dentro de las instalaciones del Centro Logístico.

### **2.2.1 Cambios de aceite**

El aceite usado es almacenado en un tanque de 200L en el depósito correspondiente. El mismo cuenta con techo, ventilación adecuada, contención para el 110% del volumen contenido y piso impermeable. El aceite usado es gestionado con la empresa Petromovil para valorización energética en Cementos Artigas.

### **2.2.2 Gestión de residuos**

Los neumáticos generados en las tareas de mantenimiento son almacenados bajo techo para evitar la acumulación de agua, transitoriamente hasta que se defina como gestionarlos correctamente según el decreto 358/015. Las baterías una vez que son cambiadas se devuelven a la empresa proveedora de las nuevas baterías.

## **2.3 Manejo de productos químicos**

Se cuenta con las hojas de seguridad de todos los productos químicos utilizados.

Estos productos químicos son almacenados en el Depósito de Productos Químicos del Centro Logístico, el cual cuenta con techo, ventilación, piso impermeable, contención para el 110% del volumen almacenado y señalización correspondiente.

## **2.4 Reparaciones utilizando hormigón**

Durante esta etapa se elaboró hormigón para reparaciones realizadas sobre juntas de puentes y alcantarillas.

El mismo fue realizado en un pequeño trompo en el mismo lugar de trabajo. La elaboración del hormigón fue realizada sobre camión y retirada del sitio al centro logístico, vertiendo las aguas de lavado en un tanque para la decantación de los sólidos y posterior neutralización del agua. Los sólidos decantados se dejan secar y se gestionan como escombros.

## **3. EMERGENCIAS**

No se consideró necesario realizar simulacros de emergencias ambientales durante este período dada la naturaleza del trabajo realizado.

## **4. CAPACITACIÓN**

No se realizaron capacitaciones ambientales durante este periodo de evaluación.

## **5. EVALUACION FINAL**

El PGA del Mantenimiento de Puentes y Alcantarillas (M43/M44) se encuentra en proceso de implementación.



Montevideo, 06 de noviembre de 2017.

Sres. del  
Consortio Interbalnearia Oeste y Consortio Interbalnearia Este  
Ing. Fernanda Herrera – Ing. Juan Echeverz

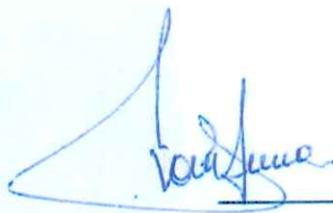
Presente.

Las especificaciones ambientales generales son consideradas parte integral de los contratos que se rigen por el documento denominado "Pliego de Condiciones Generales de la Dirección Nacional de Vialidad para la Construcción de Puentes y Carreteras" y de otros pliegos y contratos que la D.N.V. elabore para la ejecución de las obras.

Consecuentemente, como establece el Manual Ambiental para Obras y Actividades del Sector Vial y las Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la Construcción de Puentes y Carreteras de la Dirección Nacional de Vialidad, **BORDONIX S.A.** remite el informe trimestral de gestión ambiental perteneciente al período **agosto 2017 – octubre 2017** para las obras correspondientes a las licitaciones:

- **Mantenimiento por Niveles de Servicio en Ruta Interbalnearia, contrato M/43**
- **Mantenimiento por Niveles de Servicio en Ruta Interbalnearia, contrato M44**

Sin otro particular, saluda atentamente



Químico Ivonne Arena

## INFORME TRIMESTRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

### Actividades genéricas desarrolladas durante la etapa de mantenimiento y operación:

- ✚ Demarcación de pavimentos de acuerdo a la norma uruguaya de Señalización Horizontal y órdenes de trabajo elevadas a nuestra empresa.
- ✚ Suministro e instalación de señalización vertical de acuerdo a la norma uruguaya de Señalización Vertical y órdenes de trabajo elevadas a nuestra empresa.
- ✚ Obras civiles para la construcción – reparación de refugios peatonales según órdenes de trabajo elevadas a nuestra empresa.
- ✚ Mantenimiento de la señalización horizontal - vertical y refugios peatonales.

### Aspectos ambientales previstos:

	Controlado	Con disposición	Sin disposición	Cumplimiento de requisito	Documentos asociados
Emisión de gases de efecto invernadero	SI	N/A	N/A	SI	Vehículos con CAT (SUCTA) y Programa de mantenimiento preventivo (PG 7.5-01)
Emisión de COV's	SI	N/A	N/A	N/A	Máximo 2% v/v respecto a la pintura utilizada
Generación de combustibles y diluyentes sucios resultantes de limpiezas	SI	SI	NO	SI	Conforme a instrucción de Gestión de residuos (IT 6.4-4.4.6-01) (*) y Plan de gestión ambiental (PC 6.4-4.3-01) (*)
Generación de residuos sólidos Nota N° 1	SI	SI	NO	SI	Conforme a instrucción de Gestión de residuos (IT 6.4-4.4.6-01) (*) y Plan de gestión ambiental (PC 6.4-4.3-01) (*)
Consumo de agua no potable	SI	N/A	N/A	SI	Provista en planta industrial y cursos de agua
Consumo de combustibles y diluyentes para demarcaciones	SI	SI	NO	SI	Diluyentes provistos en planta industrial.
Emisión de ruido generado durante la actividad	SI	N/A	N/A	SI	Requisitos legales (interno)

(\*) Los integrantes de los equipos móviles clasifican los residuos generados de acuerdo a la instrucción **Gestión de residuos** (IT 6.4-4.4.6-01). Dichos residuos retornan a la planta industrial, para dar disposición final según lo descrito en la instrucción **Control Operacional** (IT 6.4-4.4.6-02) y de acuerdo a la normativa legal.

En el caso puntual de los residuos orgánicos húmedos (alimentos) y materia desintegrada procedente de baños químicos, la disposición se realiza en lugares autorizados cuando el tiempo de permanencia del equipo fuera de la planta industrial así lo requiera.

**Nota N° 1:** Residuo sólido resultante de la actividad que puede yacer en el ambiente: microesferas de vidrio, ecológicamente inertes.

### **Aspectos ambientales potenciales:**

El manejo de los aspectos ambientales derivados de situaciones potenciales (incidentes y/o accidentes), se realiza conforme al procedimiento de **Preparación y respuesta ante emergencias** (PR 6.4-4.4.7-01), la instrucción de **Control Operacional** (IT 6.4-4.4.6-02) y los lineamientos establecidos por el Técnico Prevencionista, los cuales permiten activar mecanismos de contingencia según la situación.

Referido a la materialización de incidentes/accidentes, en el periodo citado no se registró situaciones tales como derrames, incendios u otro tipo de evento.

### **Talleres de capacitación realizados en el trimestre:**

- **Transporte de Mercaderías Peligrosas:** Mercaderías peligrosas utilizadas en Bordonix (clasificación, propiedades). Manipulación de mercaderías y su transporte. Para personal de sectores Instalación y Obras Civiles y demarcación Horizontal.
- **Fuego y uso de extintores:** Teoría del Fuego, medidas de prevención, uso de extintores y otros sistemas de extinción. Para personal de planta, sectores Instalación, Obras Civiles y Demarcación.
- **Cursos en Gestión de la Seguridad Vial:** "Fundamentos de la seguridad vial", "Normas legales en seguridad vial", "Herramientas de gestión para la seguridad vial", "Auditorías de seguridad vial". Para personal de gestión.
- **Nueva norma de gestión ambiental UNIT ISO 14001:2016:** Adaptación a los cambios en requisitos. Para personal de gestión.

**Otros:**

- ❖ La empresa no utiliza: campamentos, obradores, depósitos, acopios y plantas de producción de materiales.
- ❖ Las tareas de mantenimiento de los equipos tales como engrases y lavados, son efectuadas en estaciones de servicio que gestionan sus residuos de acuerdo los principios de gestión ambiental de nuestra empresa.
- ❖ Los desvíos de tránsito son realizados sobre la propia ruta, sin afectación de calles o caminos laterales.
- ❖ Medidas de contingencia, mitigación, reparación y compensación: no fueron necesarias.
- ❖ Informes de contingencias ambientales: no emitidos.
- ❖ Comunicados a la prensa: no emitidos.
- ❖ Autorización ambiental previa: obras de mantenimiento rutinario (tipo 1); no requieren.





Montevideo, 21 de noviembre del 2017

Sres. del Consorcio Interbalnearia Oeste  
Ing. Fernanda Herrera Presente.

*Informe trimestral Ambiental – Agosto – Octubre -2017 / Licitación M43,  
Ruta Interbalnearia Tramo 15km180 al 80km870*

Las especificaciones ambientales generales, son consideradas parte integral de los contratos que se rigen por el Pliego de Condiciones Generales de la Dirección Nacional de Vialidad; y de otros pliegos y contratos que la D.N.V elabore para la ejecución de las obras.

Actividad desarrollada durante la etapa de mantenimiento:

Periodo considerado: Agosto – Octubre 2017

Se realizaron los cortes de pasto rutinarios sobre la faja y canteros centrales; como también la recolección de residuos.

Por otro lado, se realizó la aplicación de herbicida en canteros de IB, carpido del cordón central en Atlántida, Aeropuerto y entre los kilómetros (62- 80,20). Remoción de florales en maceteros de Atlántida.

Limpieza en puente "Tropa Vieja" y corte de pasto, como también en el "Puente de las Américas" y retiro de pertenencias de indigentes.

En el mes de agosto se realizó la implantación de diferentes especies de enredaderas sobre el talud de La Floresta

La limpieza se realizó en toda la extensión de la faja, recolección de residuos; siendo la basura doméstica la de mayor proporción, animales (cerdos, corderos, perros, gatos y zorros), recolección de ramas, etc; como también partes de vehículos y se extrajeron pasacalles en pasos elevados en diferentes puntos.

En este periodo desde Agosto a Octubre se juntaron 398,25 m<sup>3</sup> de basura y se recolectaron 72 animales.

## Destino de Residuos

La empresa se encarga de la recolección de residuos y del transporte de los mismos a basureros municipales que estén habilitados, entre ellos se encuentran predio municipal ubicado en ruta IB, km 28 y predio municipal en Parque Miramar.