



MINISTERIO  
DE TRANSPORTE  
Y OBRAS PÚBLICAS

Expediente N° 2020-10-3-0000854

N° OID:  
**2.16.858.2.10002652.66570.2020103.0000854**

Prioridad: **Normal**  
Acceso restringido: **No**

---

Tipo de Expediente:	Gestión Ambiental
Oficina origen:	Ministerio de Transporte y Obras Públicas / DNV - DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD 10/003/10000000 / DNV - ADMINISTRACIÓN DOCUMENTAL 10/003/10021403
Asunto:	DIRECTOR DE OBRA - ING.MAURICIO FIGARES RTE.PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL , REF." RUTA 41,TRAMO RUTA 6 (0KM000) - 22KM080 (FIN DE VARIANTE A° MANSAVILLAGRAN) " OBRA C/125 .-
Tipo de Titular	OFICINA
Titular:	DNV - CONSTRUCCIONES 10/003/10023000

---

Fecha iniciado: **10/03/2020 10:59:54** Fecha valor: **10/03/2020**  
Clasificación: **Público**  
¿Tiene elemento físico?: **No**

---

# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL



**Licitación N° C/125: “RUTA N° 41, tramo:  
Ruta 6 (0km000) – 22km080 (Fin de variante  
A° Mansavillagra) – Depto. Florida”**

**Enero 2020**

# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

## V1:01/2020



### INDICE

1. INFORMACIÓN GENERAL .....	3
1.1. Descripción .....	3
1.2. Identificación, ubicación y documentos gráficos de las zonas afectadas por las actividades a realizar para la ejecución de las obras .....	4
1.3. Identificación de las cuencas hídricas superficiales sobre las que se implantarán las obras .....	6
1.4. Procedimientos constructivos previstos .....	7
1.5. lazo de ejecución .....	8
1.6. Flota de maquinaria, equipos y vehículos afectados a las obras .....	8
1.7. Mano de obra estimada .....	9
1.8. Origen, forma de obtención y demanda estimada de recursos naturales, materias primas e insumos .....	9
1.9. Demanda estimada de combustible y aceites .....	10
1.10. Materiales peligrosos .....	10
1.11. Fuente y demanda estimada de energía eléctrica .....	10
2. GESTIÓN AMBIENTAL .....	10
2.1. Copia de la documentación presentada ante DINAMA y de las AAP relacionadas con la ejecución de las obras y con las instalaciones conexas a las mismas .....	10
2.2. Descripción documentada de la situación preoperacional .....	11
2.3. Identificación de todas las áreas y sectores vinculados a la obra y los aspectos ambientales a gestionar en cada uno de ellos .....	16
2.4. Plan de mantenimiento preventivo de maquinaria .....	16
2.5. Plan de manejo de sustancias peligrosas .....	18
2.6. Plan de manejo de aguas pluviales .....	19
2.7. Gestión de canteras .....	20

# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

## V1:01/2020



2.8. Diseño y documentación relacionada con un Sistema de Gestión Integral de Emisiones a la Atmósfera .....	20
2.9. Diseño y documentación relacionada con un Sistema de Gestión Integral de Efluentes .....	20
2.10. Diseño y documentación del Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos .....	20
2.11. Diseño y documentación del Sistema de control y conservación de Registros de Gestión Ambiental .....	21
2.12. Plan de monitoreo de variables ambientales .....	21
2.13. Procedimiento general de manejo de derrames .....	21
2.14. Cursos de Inducción para el personal de la empresa .....	22
2.15. Cartelería y señalización relativa a gestión ambiental .....	22
2.16. Otras medidas de Gestión Ambiental específicas al tipo de obra .....	22
2.17. Procedimientos e instructivos operativos .....	22

# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

## V1:01/2020



### 1. INFORMACIÓN GENERAL

#### 1.1. DESCRIPCIÓN

<b>OBRA</b>	Ensanche y rehabilitación del tramo de Ruta 41
<b>CLIENTE</b>	CORPORACIÓN VIAL DEL URUGUAY
<b>FECHA</b>	Enero 2020
<b>INGENIERO RESIDENTE</b>	Ing. Valentín Gamarra
<b>DIRECTOR DE OBRA</b>	Ing. Mauricio Fugares
<b>DESCRIPCIÓN DE LA OBRA</b>	<p>La obra comprende el ensanche y la rehabilitación del tramo de Ruta 41:</p> <p>Tramo: "Ruta 6 (0km000) – 22km080 (Fin de variante A° Mansavillagra) – Depto. Florida"</p> <p>Anexo 1: Contrato</p> <p>Los trabajos a realizar consisten en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrección de drenajes, alargue de alcantarillas existentes y construcción de nuevas. Ensanche de plataforma según sección transversal tipo.</li> <li>• Ensanche de calzada máx 9 metros de ancho.</li> <li>• Recargo con material granular tosca mín 20 cm.</li> <li>• Reciclado de bases con cemento portland 20 cm espesor.</li> <li>• Tratamiento bituminoso doble en calzada</li> <li>• Tratamiento bituminoso simple en banquetas</li> <li>• Señalización horizontal y vertical</li> </ul>

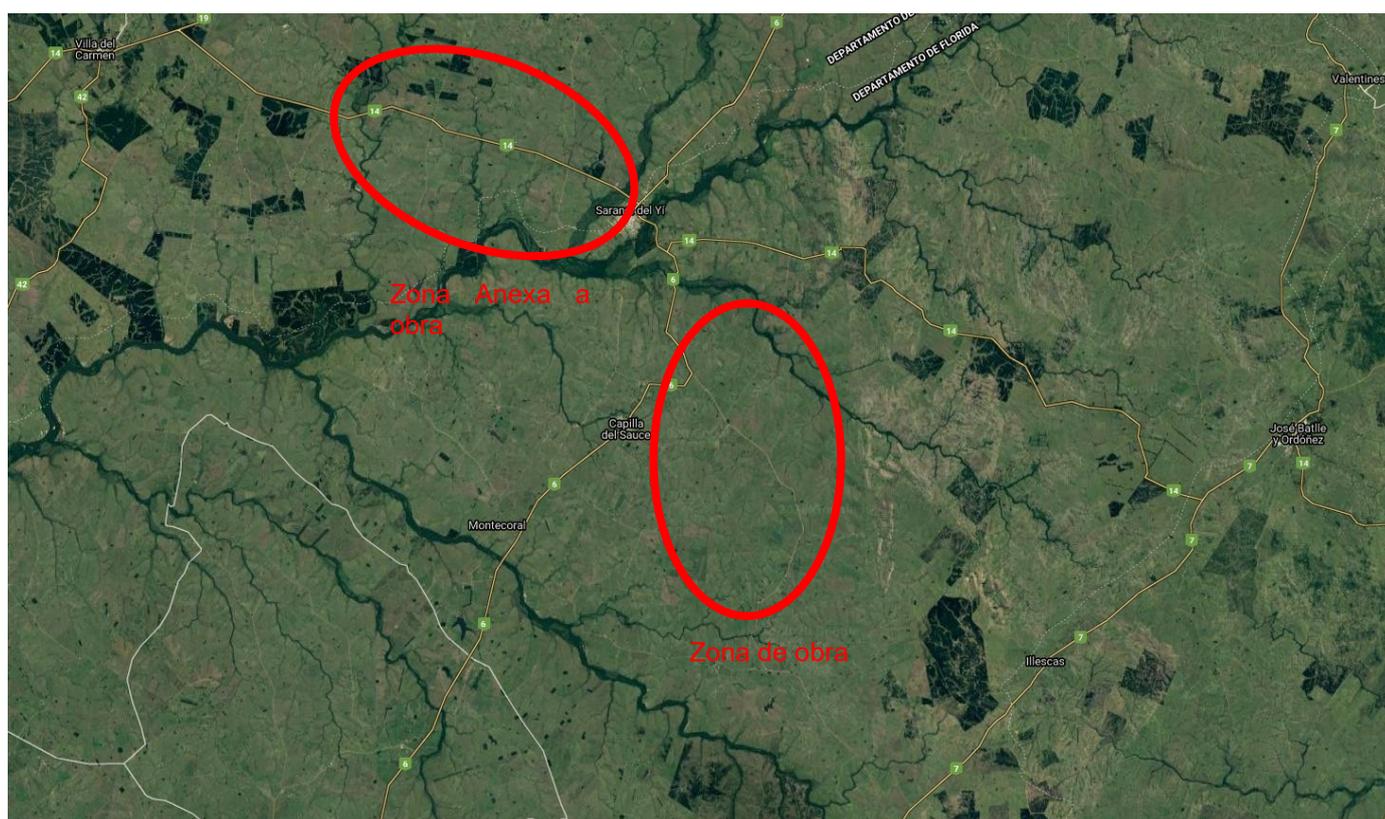
# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

## V1:01/2020



### 1.2. IDENTIFICACIÓN, UBICACIÓN Y DOCUMENTOS GRÁFICOS DE LAS ZONAS AFECTADAS POR LAS ACTIVIDADES A REALIZAR PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Se identifican dos zonas afectadas:



En la zona de obra se identifican los siguientes sitios:

Sobre Ruta 41

- 1: km 00: Inicio de obra (Empalme Ruta 6)
- 2: km 12: Obrador, laboratorio, oficinas
- 3: km 16: Cantera Tosca
- 4: km 22.5: Fin de obra

En la Zona Anexa:

Sobre Ruta 14

- 1: Obrador de mayor porte (tritadora secundaria, depósitos y oficina, ya instalado para otra obra desde 05/2019)

Sobre Ruta 6

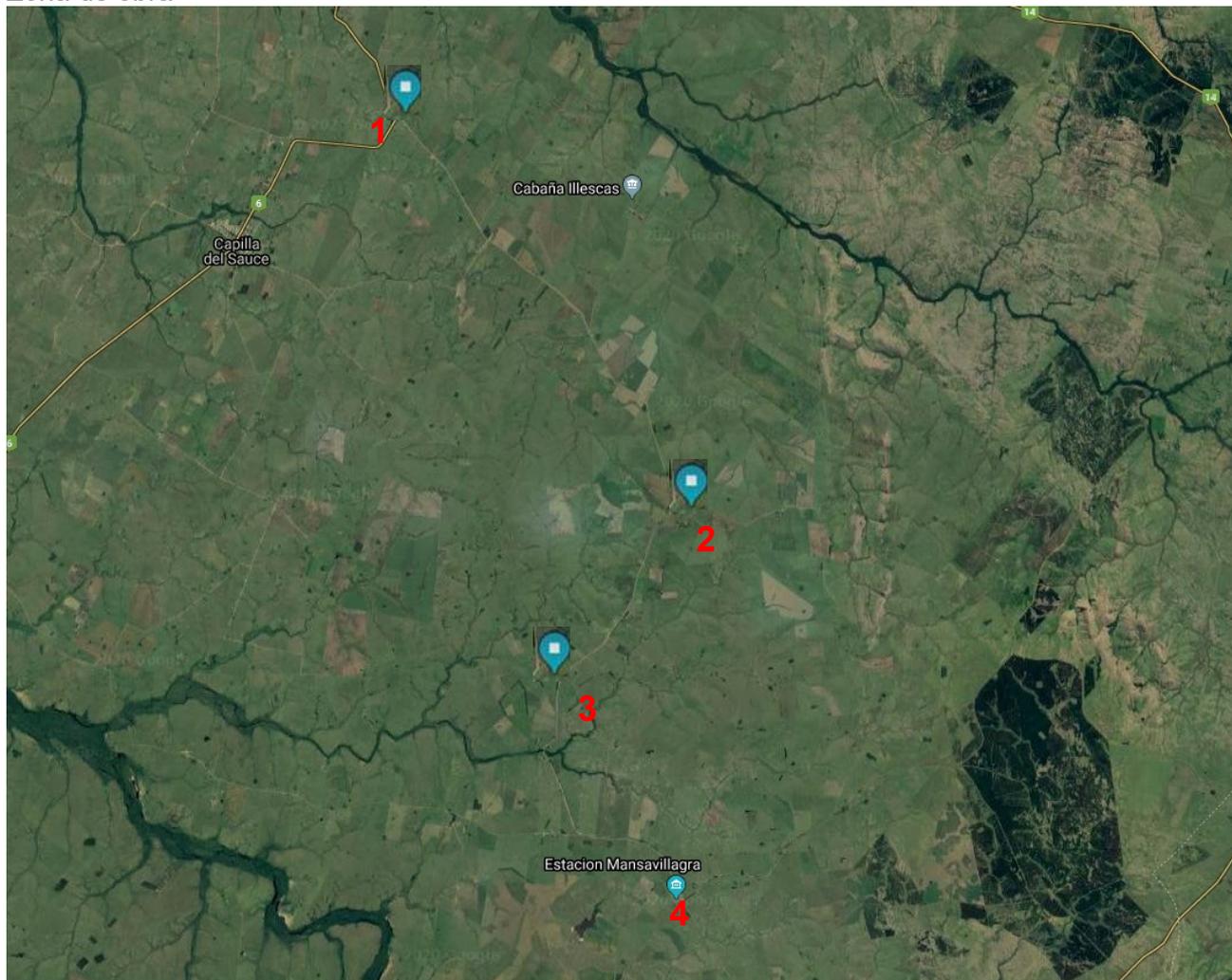
- 2: Cantera de Piedra y tosca (tritadora primaria)

# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

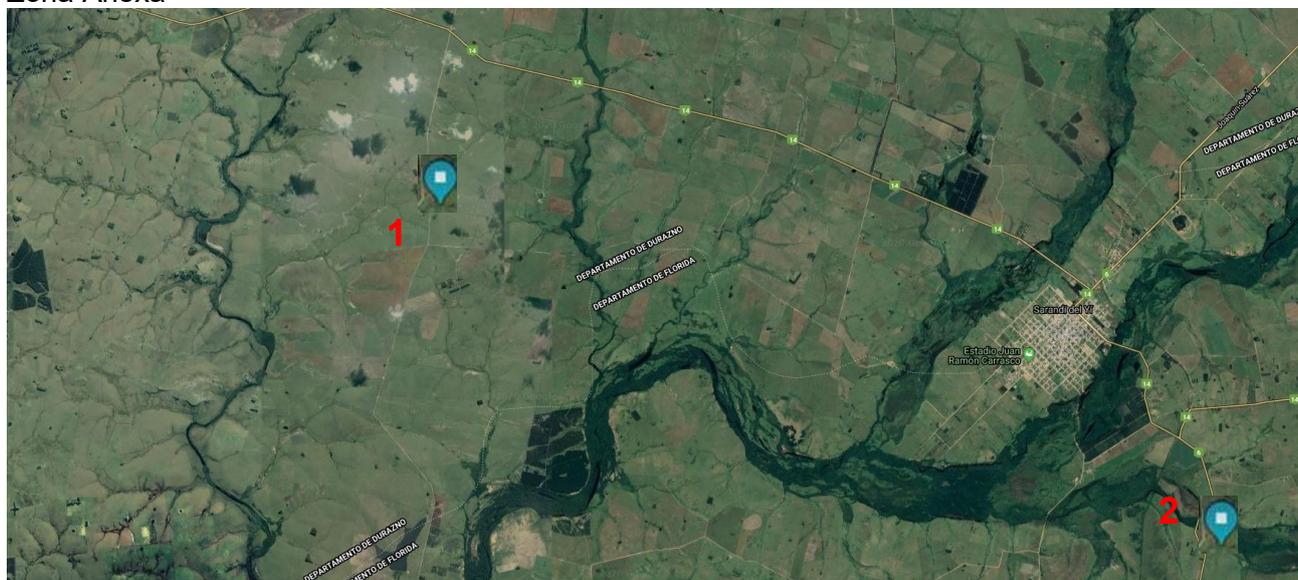
## V1:01/2020



Zona de obra



Zona Anexa



# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

## V1:01/2020



### 1.3. IDENTIFICACIÓN DE LAS CUENCAS HÍDRICAS SUPERFICIALES SOBRE LAS QUE SE IMPLANTARÁN LAS OBRAS

Km 21: Arroyo Mansavillagra



# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

## V1:01/2020



### 1.4. PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS PREVISTOS

La obra comprende el ensanche y la rehabilitación del tramo de Ruta 41: **Ruta 6 (0km000) – 22km080 (Fin de variante A° Mansavillagra) – Depto. Florida**”

Los trabajos a realizar consisten en:

- Corrección de drenajes, alargue o reconstrucción de alcantarillas existentes.

La corrección de drenajes consiste en la limpieza de los causes mediante excavación y retiro de malezas y sedimentos acumulados. Luego, se alargan las alcantarillas de manera de adecuarlas al nuevo perfil transversal. Este alargue puede hacerse según el tipo de alcantarilla: mediante el agregado de caños y construcción de cabezales, mediante la construcción de un nuevo tramo en hormigón armado según Tipo o mediante el levantamiento de muro de contención de talud según indicación de la Dirección de Obra.

- Ensanche de plataforma según sección transversal tipo.

Con el objetivo de lograr el nuevo ancho de calzada, se procede a limpiar la capa vegetal con motoniveladora, luego se acordona el material no apto a una distancia que permita lograr el ensanche y a modo de contención del material granular que se aporte. Se aporta el material granular necesario, se tiende en ese “cajón”, se compacta y se perfila los materiales de la faja para que el talud quede cubierto con capa de tierra orgánica, favoreciendo el crecimiento de pasto.

Este procedimiento se hace por un lado de la calzada existente y en la siguiente jornada se ejecuta la otra margen.

- Recargo con material granular tosca mín 20 cm

Se elaborará proyecto a fin de garantizar el aporte mínimo de 20cm de material granular y se harán cateos de manera de que el paquete total sea de al menos 40cm entre lo aportado y lo existente. El material no deseado, se retirará a depósito en lugar indicado por el Director de Obra.

- Reciclado de bases con cemento portland 20 cm espesor.

El tren de reciclado consiste en esparcir cemento portland en la superficie con la dosis indicada mediante camión esparcidor computarizado, reciclado propiamente dicho con recicladora y camión de agua para lograr humedad de compactación óptima, compactación con rodillo pata de cabra y rodillo vibratorio liso, perfilado de la cancha reciclada con motoniveladora y rodillo neumático para terminación.

- Tratamiento bituminoso doble en calzada y simple en banquetas

Luego del estabilizado con portland se procede a Imprimir la base con Emulsión asfáltica Bitafal Riego 65, la cual será recepada con polvo de trituración para poder librar al tránsito inmediatamente.

Luego de curada esa Imprimación, se procede a barrer el material sobrante.

# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

## V1:01/2020



Luego se comienzan las tareas de Tratamiento Bituminoso haciendo un riego de emulsión asfáltica modificada Bitafal P25 y luego riego de piedra gruesa (Riego A). Este riego se hace en todo el ancho (Calzada más banquetas).

Curado este riego y barrido el excedente de piedra, se procede al segundo riego de asfalto y piedra fina (Riego B), ahora sólo en el ancho de calzada.

Curado este riego, se procede al barrido de áridos sobrantes y se hace un último riego, "Riego de Niebla" que consiste en un riego asfáltico con emulsión asfáltica rebajada con agua.

- Señalización horizontal y vertical

Luego de terminados los trabajos de ejecución de tratamiento bituminoso y con la faja limpia y nivelada, se procede a colocar la señalización vertical nueva.

Estas tareas consisten en hincar postes de hormigón de la medida indicada por el proyecto a los que se le abulon los carteles indicadores previstos.

La señalización horizontal obedece también a proyecto del cliente.

### 1.5. LAZO DE EJECUCIÓN

12 meses

### 1.6. FLOTA DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS AFECTADOS A LAS OBRAS

#### Ejecución de obra

- Camiones volcadores
- Aplanadora
- Motoniveladora
- Recicladora de pavimentos
- Camión esparcidor de portland
- Camión regador de agua
- Camión dosificador de asfalto
- Retroexcavadora combinada
- Gravilladora

#### Cantera tosca

- Buldozer
- Pala cargadora
- Camiones volcadora
- Retroexcavadora (eventualmente)

# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

## V1:01/2020



### Cantera piedra

- Buldozer
- Pala cargadora
- Vagon Drill
- Trituradora primaria y secundaria
- Camones volcadora
- Retroexcavador

### 1.7. MANO DE OBRA ESTIMADA

Estimado 30 personas, se describirá la cantidad exacta en los informes trimestrales el personal involucrado en la obra.

### 1.8. ORIGEN, FORMA DE OBTENCIÓN Y DEMANDA ESTIMADA DE RECURSOS NATURALES, MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

MATERIAL	PROVEEDOR	DEMANDA ESTIMADA
Tosca	Cantera Rodriguez	55.000 m3
	Cantera Carmen Faliveni	
Piedra	Cantera Rodriguez	4.000 m3 (reciclado) 300 m3 (alcantarillas)
Cemento portland	Cementos Artigas	4200 ton (reciclado) 110 ton (alcantarillas)
P25	BITAFAL	293 m3
R65	BITAFAL	600 m3
CAÑOS	VIBRANTE SA	150 mL

# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

## V1:01/2020



### 1.9. DEMANDA ESTIMADA DE COMBUSTIBLE Y ACEITES

COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	DEMANDA ESTIMADA
Gas oil	90.000 litros
Aceite	1.800 litros

### 1.10. MATERIALES PELIGROSOS

Los riegos asfálticos son cargados y distribuidos en camiones específicos para ese trabajo, el chofer registra el consumo y las progresivas donde se aplica.

- Riegos bituminosos



### 1.11. FUENTE Y DEMANDA ESTIMADA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

En el obrador sobre Ruta 41, se cuenta con energía de UTE

En el obrador sobre Ruta 14 se utilizará un generador de corriente para equipos que se encuentran en contenedores de baños, vestuarios, comedor y oficinas.

En los informes trimestrales se detallará el consumo de combustible del generador.

## 2. GESTIÓN AMBIENTAL

### 2.1. COPIA DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA ANTE DINAMA Y DE LAS AAP RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y CON LAS INSTALACIONES CONEXAS A LAS MISMAS

No aplica

# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

## V1:01/2020



### 2.2. DESCRIPCIÓN DOCUMENTADA DE LA SITUACIÓN PREOPERACIONAL

Inicio de obra progresiva 00km000.

A continuación se sigue una secuencia de fotos de todo el tramo de obra desde el Emplame con Ruta 6 hasta el final de la obra.



# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

## V1:01/2020



Se identifica próximo a la progresiva del Km 4 basural puntual en faja pública, se evaluará con la DO el estado del mismo cuando se realice la limpieza de la misma las acciones a tomar.



# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

V1:01/2020



# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

V1:01/2020



# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

V1:01/2020



Fin de obra

# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

## V1:01/2020



### 2.3. IDENTIFICACIÓN DE TODAS LAS ÁREAS Y SECTORES VINCULADOS A LA OBRA Y LOS ASPECTOS AMBIENTALES A GESTIONAR EN CADA UNO DE ELLOS

ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL	PARÁMETRO DE CONTROL	REFERENCIA	FRECUENCIA	RESULTADO
Consumo áridos pétreos	Extracción de materiales - canteras	Agotamiento recursos naturales	Cantidad de canteras habilitadas/cantidad de canteras utilizadas	100 % canteras habilitadas (comerciales y públicas)	Semestralmente	
Modificación del entorno		Afectación entorno	Cantidad de canteras habilitadas/cantidad de canteras utilizadas			
Consumo asfalto	Riegos asfálticos	Agotamiento recursos naturales	% de dosificación % peso	EML IMP: 0,8-1,2 l/m2	Diariamente	1,12
				EML P25: 1-2 l/m2		1,3
				EML R65: 0,3-0,8 l/m2		0,75
				M65: 1-1,4 l/m2		1,19
Consumo cemento portland	Reciclado de pavimentos con CP	Agotamiento recursos naturales	controlar dosificación % peso / resistencia	5 +/- 0,2 % cp	Ingeniero residente controla consumo portland diariamente	Folle: 5% R8: 5,1%
Consumo gas oil	Funcionamiento de maquinaria	Agotamiento recursos naturales	litros/hora y km/litros par acada máquina y vehiculo por recomendación de proveedor, evaluacion mensual	se abastecen con el camión surtidor	Mensualmente, se elabora planilla de control y se revisa con Gerente de Mntenimiento e Ingenieros Residentes	litros/hora y km/litros par acada máquina y vehiculo por recomendación de proveedor, evaluacion mensual
	Transporte de materiales	Agotamiento recursos naturales		se centralizan las cargas		
	Reciclado de pavimentos con CP	Agotamiento recursos naturales		se abastecen con el camión surtidor		

### 2.4. PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MAQUINARIA

#### 2.4.1. Ingreso de máquinas

Al ingresar a la empresa una máquina o equipo, el Gerente de Mantenimiento le asigna un código y la incluye en el Listado de Equipos Existentes. El código es único para toda la empresa y se colocan dos stickers identificatorios en una parte visible del equipo.

El Gerente de Mantenimiento conserva los Manuales de la maquina, que son:

- de partes
- de Servicio (en los casos que el fabricante entregue)
- de Operación y Mantenimiento (se hace una copia que se conserva dentro de la máquina)

Para registrar cargas de combustibles y lubricantes se genera código QR para cada máquina según se detalla en el Instructivo correspondiente.

# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

## V1:01/2020



### 2.4.2. Mantenimiento

A cada máquina se le aplica el plan de mantenimiento indicado en el Manual de Operación y Mantenimiento que se encuentra en la máquina.

En los casos que no exista Manual de Operación y Mantenimiento (por ejemplo en camiones volcadores) la empresa aplica un régimen de Mantenimiento General descrito en Anexo 1.

La realización de los mantenimientos rutinarios está a cargo del Personal de Mantenimiento que recorre las obras en el camión surtidor de combustible.

Al momento de realizar la carga de combustible el Encargado de Mantenimiento junto con el maquinista verifican si la máquina presenta pérdida de fluidos, ruido excesivo o color oscuro de los humos de combustión. Si detecta cualquiera de estas condiciones y las mismas no pueden ser reparadas en el momento y debe informarse inmediatamente al Encargado de Taller. La carga de combustibles se realiza según lo establecido en el "IG-7502 Carga de Combustible".

El Encargado de Mantenimiento registra la carga de combustible y lubricante en el sistema de cargas CVC con el teléfono CAT, donde se registra la siguiente información:

- Identificación del Encargado de reparto
- Combustible suministrado
- Fecha
- Obra
- Máquina o equipo
- Litros suministrados
- Horas o km.
- Nombre de maquinista
- Observaciones en caso de detectar problemas de funcionamiento

Cuando un equipo llega al intervalo indicado para un mantenimiento rutinario el Encargado de Mantenimiento coordina con el Capataz de la obra cuál es el mejor momento para realizarlo.

Los mantenimientos menores son realizados en la obra por el Encargado de Mantenimiento con la colaboración del maquinista. Si se detectan desperfectos en la máquina deben ser informados al Capataz y al Gerente de Mantenimiento.

Las tareas de Mantenimiento Preventivo menores comprenden fundamentalmente:

- Cambio de aceite
- Limpieza o cambio de filtros
- Engrases
- Control visual del color de humos de combustión
- Control de pérdidas de fluidos
- Control de ruido excesivo
- Otros Controles (luces, alarma marcha atrás, niveles, etc.)

La cantidad de lubricante utilizada en el mantenimiento rutinario o extraordinario así como los filtros cambiados se registra en el *Sistema web de cargas CVC*.

Si el mantenimiento no puede ser realizado en la obra se traslada la máquina al Taller Central.

# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

## V1:01/2020



### 2.5. PLAN DE MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

#### 2.5.1. Despacho de combustible:

Diariamente o cuando sea necesario los camiones surtidores de combustibles de CVC cargan gasoil y nafta en las estaciones utilizando el sistemas de tarjetas de estaciones.

Los camiones realizan el despacho en las máquinas y vehículos ubicados en las diferentes obras y registran en el sistema de cargas web CVC.

- Equipamiento del camión surtidor

Recipiente con arena para contención de derrames (en el camión y en el taller).

Extintores el camión debe contar con 2 de polvo ABC. Los mismos deben controlarse diariamente por parte del chofer del camión antes de iniciar la jornada.

Equipo teléfono CAT

- Carga de combustible en obra

Precauciones

Para proceder a la carga deben tenerse en cuenta las siguientes precauciones:

- La máquina y camión surtidor debe estar apagados y frenados, con las luces apagadas y no debe haber ningún artefacto eléctrico encendido.
- El personal no debe portar encendedores, fósforos ni materiales ferrosos
- Está prohibido fumar en las cercanías y el uso de celulares o equipo de radio.
- Verificar que no haya fuego en zonas cercanas a menos de 15 m.
- No es recomendable cargar durante tormentas eléctricas, salvo que sea imprescindible
- Se prohíbe estrictamente sacar o trasvasar combustible de los vehículos, maquinarias y equipos.
- No se puede cargar a menos de 10 mt de cursos de agua, alcantarillados o similares

- Operativa

El personal de mantenimiento recorre diariamente todas las obras de manera de acceder a todos los equipos de la empresa que requieran combustible.

# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

## V1:01/2020



Para realizar dichas tareas debe utilizar guantes para evitar contacto directo de sus manos con el combustible y/o aceites. Pudiendo utilizar guantes descartables de Nitrilo o guantes de Neopreno, en caso de utilizar el descartable una vez finalizada la jornada debe descartarlos t en recipiente rotulado “Residuos Peligrosos”.

Para la carga se intenta colocar el camión distribuidor a una distancia cómoda de trabajo evitando que la manguera esté tirante.

En todas las máquinas se llena el tanque de combustible con especial atención de no sobrepasar un nivel adecuado para evitar derrames.

Si se detectan filtraciones o fallas en el sistema de carga se debe detener inmediatamente la operación. Para retomar la operación, realizar una revisión a todos los mecanismos y recoger el derrame con arena.

En caso que ocurra derrames de combustible en el suelo son recogidos con arena y se debe remover totalmente el suelo afectado. Se recolectan la arena y el suelo contaminado que son transportados en la bandeja y desechados en el recipiente rotulado “Residuos Peligrosos”.

Diariamente el maquinista chequea niveles de aceite, agua y aire y el personal de mantenimiento suministra aquellos que el maquinista le indique.

### **2.5.2. Cambio de aceite en obra**

Debajo del equipo se colocan latas de 20 litros apoyadas sobre una bandeja elaborada con los tanques de 200 litros.

Se llenan las latas de 20 litros y se las cierra para transportarlas hacia el Taller en el camión de mantenimiento junto con las bandejas.

El contenido de las latas de 20 litros y los restos que hayan quedado en la bandeja son vertidos en el tanque destinado para los lubricantes usados.

Antes de la colocación del nuevo lubricante, se procede a cambiar el filtro correspondiente. El filtro que se retira, es trasladado al campamento y colocado en el recipiente rotulado “Residuos Peligrosos”.

En caso que ocurra derrames de aceite en el suelo son recogidos con arena y se debe remover totalmente el suelo afectado. Se recolectan la arena y el suelo contaminado que son transportados en la bandeja y desechados en el recipiente rotulado “Residuos Peligrosos”.

En caso de realizar limpieza de las bandejas esta operación debe hacerse en la playa de lavado de máquinas.

## **2.6. PLAN DE MANEJO DE AGUAS PLUVIALES**

En zona de obra los desagües son las cunetas existentes en la zona.

# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

## V1:01/2020



En la cantera se utilizará un cuerpo de agua actualmente presente en el predio, producto de explotaciones mineras anteriores, el cual será acondicionado para su uso como unidad de sedimentación.

### 2.7. GESTIÓN DE CANTERAS

Cantera Carmen Faliven: actualmente en proceso de habilitación en Dinama, clasificación tipo A, a la espera de AAP y AAO. Incluida dentro del inventario de Canteras de obras públicas

Cantera Rodriguez: cuenta con AAP y AAO ya que actualmente se está utilizando para otra obra pública de la zona. Actualmente se encuentra en trámite la ampliación de destino y aumento de volumen de extracción para la obra de referencia Ruta 41.

### 2.8. DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN RELACIONADA CON UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Al momento de realizar la carga de combustible el Encargado de Mantenimiento junto con el maquinista verifican si la máquina presenta pérdida de fluidos, ruido excesivo o color oscuro de los humos de combustión.

CVC cuenta con un parque de maquinarias con antigüedad menor a 10 años, lo que permite asegurar en buen funcionamiento de las máquinas con mínima contaminación a la atmósfera

### 2.9. DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN RELACIONADA CON UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE EFLUENTES

No se identifican efluentes en las operativas de ésta obra

### 2.10. DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Respecto a los materiales peligrosos desechados se efectúa el tratamiento que se detalla a continuación:

**Trapos con hidrocarburos, filtro**, etc.: se recolectan en recipientes identificados y se llevan al obrador principal de la empresa CVC en Ruta 102, km 25.5. Una vez lleno, se entregan a la empresa MÁRGENES DEL RÍO S.A. para su disposición final.

# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

## V1:01/2020



**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. Por intermedio de Petrobras el aceite usado es llevado a la C

**Baterías usadas:** Se entregan al vendedor de baterías (RASA) para su reciclaje.

**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.

### 2.11. DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL Y CONSERVACIÓN DE REGISTROS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Registros de producción

Registros de residuos

Sistema web de combustibles

### 2.12. PLAN DE MONITOREO DE VARIABLES AMBIENTALES

Control de Ruido

Control de consumos de áridos

Dosificación de riegos bituminosos y cemento portland

### 2.13. PROCEDIMIENTO GENERAL DE MANEJO DE DERRAMES

Los operarios que deban actuar frente a derrames de hidrocarburos, deberán hacer uso de los siguientes Equipos de Protección Personal: ropa de trabajo, casco, lentes de seguridad, calzado de seguridad (preferentemente bota de goma con tratamiento de acrílico nitrilo) y guantes (neopreno o nitrilo).

- Detener el origen del derrame
- Eliminar fuentes de ignición (apagar motores, quemadores, etc.)
- Cortar corriente eléctrica.
- Alistarse para un posible incendio.
- Contener el derrame con tierra o arena o hacer un terraplén con suelo.
- Bloquear el paso con material absorbente evitando que los hidrocarburos fluyan hacia un curso de agua, desagües, saneamiento.

# PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

## V1:01/2020



- Recoger el producto lo antes posible, retirando el suelo contaminado. Tratar los residuos como residuo peligroso de acuerdo al procedimiento de gestión de residuos.
- Reponer el suelo contaminado.
- Esperar que llegue la ayuda y no permitir que alguien se acerque a la zona del derrame.
- Si el derrame es considerable, dar aviso a las personas que se encuentran hacia donde sopla el viento de los peligros de incendio o explosión (en caso de derrame de combustibles).
- Dar aviso al Capataz o al Oficinista de obra, quienes a su vez deben informar al Ingeniero Residente.
- En caso de no haber podido evitar la contaminación de agua con hidrocarburo, dar aviso a las autoridades competentes.
- 

### 2.14. CURSOS DE INDUCCIÓN PARA EL PERSONAL DE LA EMPRESA

Se dictará curso de inducción al personal nuevo que se tome para la obra por parte del oficinista de obra.

### 2.15. CARTELERÍA Y SEÑALIZACIÓN RELATIVA A GESTIÓN AMBIENTAL

Se colocarán carteles previo al ingreso de la cantera, advirtiendo la entrada y salida de camiones (de ambos lados)

### 2.16. OTRAS MEDIDAS DE GESTIÓN AMBIENTAL ESPECÍFICAS AL TIPO DE OBRA

No aplica

### 2.17. PROCEDIMIENTOS E INSTRUCTIVOS OPERATIVOS

Se describieron en los puntos anteriores

**Ing. Valentín Gamarra**  
Director de obra



DIRECCIÓN  
NACIONAL DE  
VIALIDAD

Montevideo, 6 de MARZO de 2020.-

Sr. Jefe de Departamento de Contratación Obras Nacionales

**Ing. Ernesto Carballo**

Presente

Ref.:Obra: **C/125 : "Ruta 41; Tramo Ruta 6 (0km000) - 22km080 (Fin de variante A° Mansavillagra)"**

Asunto: **Plan de Gestión Ambiental.**

Se adjunta Plan de Gestión Ambiental de la obra de la referencia.

Sin otro particular, saludo atentamente,

**Ing. Mauricio Figares**  
Director de Obra

MTOPI		EXPEDIENTE N°
		2020-10-3-0000854
Oficina Actuante:	DNI - ADMINISTRACIÓN DOCUMENTAL 10/003/10021403	
Fecha:	10/03/2020 11:14:53	
Tipo:	Agregar Documentación	

Se adjunta informe plan de gestión ambiental,C/125.

Siga para la prosecución del trámite.-

Archivos Adjuntos		
#	Nombre	Convertido a PDF
1	2020-10-3-0000854-_01 - PGA - Plan de gestión ambiental - Ruta 41.pdf	Sí
2	2020-10-3-0000854-_C125_200306_ELEVACION PGA.pdf	Sí

Firmante:
FERNANDEZ FILIPPA,CARLOS

MTOPI		EXPEDIENTE N°
		2020-10-3-0000854
Oficina Actuante:	DNI - CONTRATACIÓN DE OBRAS NACIONALES 10/003/10023100	
Fecha:	10/03/2020 14:45:16	
Tipo:	Enviar	

Habiendo notificado a la jefatura del departamento, pase a la unidad de gestión ambiental de oficina técnicas de construcción a sus efectos.

Firmante:
CABRERA CEMERLLIAN PABLO ADRIAN

MTOPI		EXPEDIENTE N°
		2020-10-3-0000854
Oficina Actuante:	DNV - TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN 10/003/10011000	
Fecha:	23/03/2020 13:28:18	
Tipo:	Enviar	

Se ha recibido PGA de las obra C/125, el cual se remite con destino a la UCAT para ser enviado a la CVU.

Firmante:
GOYENECHÉ, MARTIN

MTOPI		EXPEDIENTE N°
		2020-10-3-0000854
Oficina Actuante:	DNI - PROGRAMACIÓN 10/003/10012000	
Fecha:	26/03/2020 19:12:22	
Tipo:	Enviar	

Pase a CVU.

Firmante:
CARLOMAGNO ESPONDABURU, MARIA

MTOPI		EXPEDIENTE N°
		2020-10-3-0000854
Oficina Actuante:	DNI - SECRETARÍA GENERAL 10/003/10001400	
Fecha:	20/05/2020 09:30:47	
Tipo:	Informar	

Se eleva a la Dirección General de Secretaría para su conocimiento y consideración sugiriendo la prosecución de trámite correspondiente.

Actuante:
BENTANCUR SUAREZ, LORENA
Pase a Firma
LONG, RODOLFO

MTOP	EXPEDIENTE N° 2020-10-3-0000854
Fecha:	20/05/2020 20:43:23
Tipo:	AG - Constancia Pase a Firma

AG - Constancia de Firma.

Firmantes		
LONG,RODOLFO	20/05/2020 20:43:22	Avala el documento

MTOPI		EXPEDIENTE N°
		2020-10-3-0000854
Oficina Actuante:	DGS - REGISTRACIÓN 10/001/10030210	
Fecha:	26/05/2020 10:46:52	
Tipo:	Enviar	

Pase a Análisis y Gestión.

Firmante:
MONTONE, ANNA LUISA



Ministerio  
**de Transporte  
y Obras Públicas**

dr

**MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS.**

Montevideo, 26 de mayo de 2020.-

Atento a lo manifestado por la Dirección Nacional de Vialidad, remítase a la Corporación Vial del Uruguay S.A., para prosecución de las presentes actuaciones.-----

MTOPI		EXPEDIENTE N°
		2020-10-3-0000854
Oficina Actuante:	DGS - ANÁLISIS Y GESTIÓN 10/001/10030110	
Fecha:	26/05/2020 14:32:35	
Tipo:	Enviar	

Se proyecta trámite.-

Archivos Adjuntos		
#	Nombre	Convertido a PDF
1	2020-10-3-0000854-_TRAMITE-CVU-DNV26.pdf	Sí

Firmante:	
RAMA, DANIELA	

MTOP	EXPEDIENTE N° 2020-10-3-0000854
Oficina Actuante:	DGS - ANÁLISIS Y GESTIÓN 10/001/10030110
Fecha:	26/05/2020 14:41:55
Tipo:	Elevar

Se eleva a Dirección General con proyecto de trámite con destino a CVU S.A..-

Firmante:
ROMEU, ALEJANDRO

MTOPI		EXPEDIENTE N°
		2020-10-3-0000854
Oficina Actuante:	DGS - DIRECCION GENERAL 10/001/10000000	
Fecha:	26/05/2020 16:35:09	
Tipo:	Firmar	

Firma Director General, trámite de folio N° 32.

Actuante:
CIAFFONE, DORA
Pase a Firma
SCIRGALEA POPPA, CARLOS

MTOP	EXPEDIENTE N°
	2020-10-3-0000854
Fecha:	26/05/2020 17:54:20
Tipo:	AG - Constancia Pase a Firma

AG - Constancia de Firma.

Firmantes		
SCIRGALEA POPPA, CARLOS	26/05/2020 17:54:18	Avala el documento

MTOPI		EXPEDIENTE N°
		2020-10-3-0000854
Oficina Actuante:	DGS - DIRECCION GENERAL 10/001/10000000	
Fecha:	27/05/2020 10:01:14	
Tipo:	AUTO- Pase Masivo	

Siga trámite dispuesto.

Firmante:
CIAFFONE, DORA

MTOPI		EXPEDIENTE N°
		2020-10-3-0000854
Oficina Actuante:	DGS - REGISTRACIÓN 10/001/10030210	
Fecha:	27/05/2020 14:36:33	
Tipo:	Enviar	

SE REMITE A LA CVU.

LA FORMA DOCUMENTAL SE PASO AL ORGANISMO: CORPORACION VIAL DEL URUGUAY S.A.

Firmante:
MENONI, MALVINA