

**MINISTERIO  
DE TRANSPORTE  
Y OBRAS PÚBLICAS**

MESA DE ENTRADA

25 SET. 2017

NUMERO DE REFERENCIA

CLD - ENV | 60 | 63 | 595 | 2017

FIRMA

Expediente N° **2017-10-3-0003567**

Tipo de Expediente: Varios

Tipo OFICINA  
Titular: DNV - APOYO ADMINISTRATIVO REGIONAL 3 10/003/10031Z3M

Oficina Origen: Ministerio de Transporte y Obras Públicas / DNV - DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD 10/003/10000000 / DNV - REGIONAL 3 10/003/10031Z03

Asunto: REGIONAL 3 - ELEVA PLAN DE RESTAURACIÓN Y GESTION AMBIENTAL, OBRA "C/84, BACHEO RUTA N° 7, TRAMO SANTA CLARA-TUPAMBAE, DEPARTAMENTO DE CERRO LARGO", EJECUTADO POR LA EMPRESA RAMON C. ALVAREZ S.A

Fecha Inicio: 15/09/2017 09:57:56 Fecha Valor: 15/09/2017

Prioridad: Normal Acceso restringido: No

Elemento Físico: No Clasificación: Público



DIRECCIÓN  
NACIONAL DE  
VIALIDAD

Melo, 14 de setiembre de 2017

Departamento Contratación de Obras Nacionales

Ing. Ernesto CARBALLO

Presente

Obra: C/84 "Bacheo Ruta 7, tramo: Santa Clara - Tupambaé, Regional 3"

Asunto: Elevación de Plan de gestión y Restauración Ambiental

Se eleva a los efectos de ser remitido a la Unidad Ambiental el Plan de Gestión Ambiental y Plan de Restauración Ambiental, se aprueba el mismo y no se hacen objeciones por parte de la DDO.

Sin otro particular saluda atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'G. Tettamanti', is written over a faint, rectangular stamp or watermark.

Ing. Gustavo TETTAMANTI  
Director de Obra



**RAMON C. ALVAREZ S.A.**  
CONSTRUCCIONES

**Obra C84 "Bacheo en Ruta No.7, tramo: Santa Clara – Tupambaé"**

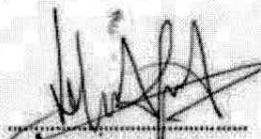
Melo, julio de 2017

**Ref.: (2) Plan de Gestión Ambiental**

Ing. Gustavo Tettamanti  
Director de Obras

A través de la presente se solicita que se considere para su aprobación el Plan de Gestión Ambiental que se adjunta.

Sin otro particular saluda atentamente.



Ing. Sebastián Alzueta.  
Por Ramón C. Álvarez SA

Por MITOP: .....

Fecha Recibido: .....

|   |                                  |                   |
|---|----------------------------------|-------------------|
|  | <b>Plan de gestión ambiental</b> | Código: DC 7.1-01 |
|   |                                  | Versión: 01       |
|   |                                  | Páginas: 1 de 3   |

**LICITACIÓN PÚBLICA N° C/84, "Bacheos en tramos de ruta 7 entre las progresivas 282km000 y 304km000".**

Fecha: 19 de junio de 2017

### 1. OBJETO DE LA OBRA

La obra comprende la realización de bacheos en tramos de ruta 7 (departamento de Treinta y tres y Cerro Largo) entre las progresivas 282km000 y 304km000. Consiste en escarificado, conformado y compactado del pavimento existente (tratamiento bituminoso), o sustitución de la base, conformado y compactado y su correspondiente pavimentación con tratamiento bituminoso doble.

Los trabajos a realizar consisten en:

- corrección de drenajes;
- bacheo del pavimento existente;
- escarificado, conformado y compactado del pavimento existente;
- ejecución de tratamiento bituminoso doble y
- acondicionamiento de faja.

El plazo para la ejecución de estos trabajos es de 5 meses.

En la obra trabajarán, en el momento de mayor actividad aproximadamente 5 funcionarios.

### 2. ASPECTOS PRINCIPALES DE LA OBRA

Los principales aspectos de la obra a considerar incluyen:

- escarificado, conformación y compactación de capa de base;
- ejecución de riego bituminoso de imprimación;
- ejecución de tratamiento bituminoso doble;
- base granular CBR 60%;
- canteras de tosca y piedra;
- fabricación de agregados pétreos para tratamientos bituminosos (planta trituradora)
- campamento de obra y
- frente de obra.

### 3. PROCEDIMIENTOS A UTILIZAR PARA EL MANEJO AMBIENTAL

#### 3.1 General

Los residuos generados (asimilables a domésticos y especiales) se recogen diariamente o se disponen transitoriamente en el campamento y se gestionan de acuerdo a lo establecido en el PR 7.5-02 - Gestión de residuos. Los residuos de servicios sanitarios se gestionan a través de barométricas habilitadas para tal fin.

Se mide el nivel ruido en los puestos de trabajo y a 5 m de las máquinas y se provee de protección auditiva a todo el personal que trabaje en lugares donde el nivel máximo de ruido llegue a 80 dB.

En los lugares donde se detecte emisión de material particulado sobre todo en tiempo seco, se dotará al personal de protección respiratoria contra material particulado.

#### 3.2 Campamento

El campamento de la obra y cantera se encuentran ubicados en el km 315 de la ruta 7, padrón N° 427.

|   |                                  |                   |
|---|----------------------------------|-------------------|
|  | <b>Plan de gestión ambiental</b> | Código: DC 7.1-01 |
|   |                                  | Versión: 01       |
|   |                                  | Páginas: 2 de 3   |

El campamento fue realizado de acuerdo a lo establecido en el PR 6.3-01 - Implantación de obrador.

Los posibles impactos ambientales que se generarán en el campamento son los indicados en el FC 7.1-01 - Identificación y clasificación de aspectos ambientales, que se adjunta.

### **3.3 Servicios**

#### **3.3.1 Agua potable**

El agua potable para el consumo del personal proviene de la red de OSE de la ciudad Tupambaé y es suministrado a las cuadrillas en el frente de obra en bidones de 25 litros.

#### **3.3.2 Saneamiento**

Se dispone de baños químicos en el campamento en el frente de obra.

La gestión de los residuos generados en los baños químicos se realiza de acuerdo a lo indicado en el ítem 3.1.

### **3.4 Maquinaria, camiones y utilitarios**

En todos los lugares donde trabajen equipos, se procede al correcto mantenimiento de los mismos según el IT 6.3-01 - Mantenimiento máquinas y vehículos.

Se realiza el control del consumo de combustibles según lo indicado en IT 7.5-01 - Control de combustible y de las posibles pérdidas según el IT 7.1-01 - Control de pérdidas de combustibles y lubricantes.

El lavado de maquinaria se realiza según lo indicado en el IT 7.1-03 - Control de lavado de maquinaria y vehículos.

### **3.5 Canteras de tosca y piedra para triturar**

La utilización de canteras de tosca y roca para triturar con destino a obras públicas requiere la realización, previa a su utilización, de los siguientes trámites:

- 1) Inscripción de la cantera en el registro que al efecto lleva el MTOP
- 2) Obtención de la Autorización ambiental previa (AAP) correspondiente de parte de DINAMA

En caso de que la Empresa explote alguna cantera, se cumplirá las disposiciones fijadas por DINAMA al emitir su AAP.

Se retirará y acopiara el recubrimiento de tapiz vegetal, para su reposición una vez abandonada la cantera.

El terreno explotado se regularizará debidamente previo a la reposición de tapiz vegetal, retirándose todos los residuos generados en el trabajo, los cuales serán dispuestos, según su tipo, según lo establecido el instructivo IT 7.1-04 - Control de residuos y disposición final.

Los impactos ambientales que se pueden generar en el laboreo de cantera de tosca o roca y las medidas a tomar para eliminar o mitigar los mismos se encuentran en el documento FC 7.1-01 - Identificación y clasificación de aspectos ambientales.

### **3.6 Planta trituradora**

Se instalará una planta trituradora formada por un trompo Terex Pegson 1000, una unidad de trituración Terex Pegson XR 400 y una zaranda Powerscreen.

La energía necesaria se obtiene de UTE cuando ello es posible o por medio de un grupo generador diesel eléctrico trifásico de 150 kVA de potencia máxima.

Los impactos ambientales que se pueden generar y sus medidas de mitigación están indicados en el FC 7.1-01 - Identificación y clasificación de aspectos ambientales que se adjunta.

|   |                                  |                   |
|---|----------------------------------|-------------------|
|  | <b>Plan de gestión ambiental</b> | Código: DC 7.1-01 |
|   |                                  | Versión: 01       |
|   |                                  | Páginas: 3 de 3   |

### 3.7 Obras de suelos y pavimentos

#### 3.7.1 Imprimaciones con diluidos asfálticos

Se utiliza diluido asfáltico MC-70 para imprimir las bases de tosca previo a la colocación de la base de mezcla asfáltica que están constituidos en un porcentaje del orden del 40% en peso de solventes orgánicos volátiles.

Para poder utilizar el MC-70, se debe calentar este material a temperaturas del orden de 65 a 70 ° C, para lo cual los camiones regadores de asfalto disponen de 1 o 2 ductos de fuego que son calentados por quemadores accionados por querosene o supergas.

Los impactos ambientales identificados se encuentran en el documento FC 7.1-01 - Identificación y clasificación de aspectos ambientales que se adjunta.

#### 3.7.2 Obras de suelos

Según los trabajos indicados, la secuencia de ejecución de los mismos es la siguiente:

- a) bacheo de pavimento existente;
- b) ejecución de capas de sub base y base de tosca;
- c) ejecución de tratamiento bituminoso.

Los impactos ambientales asociados incluyen generación de residuos de tipo doméstico y de tipo especial, ruido y emisión de material particulado, emisiones al aire de gases contaminantes COV provenientes de la actividad de la maquinaria.

Los impactos ambientales específicos identificados se encuentran en el documento FC 7.1-01 - Identificación y clasificación de aspectos ambientales que se adjunta.

El material sobrante al final de jornada, se recoge y se acopia en el campamento.

#### 3.7.3 Acondicionamiento de faja

Al ejecutarse estos trabajos se tendrá especial cuidado de no destruir la cobertura vegetal existente. Donde esto no fuera posible, la misma se reconstruirá a efectos que toda la faja quede con la adecuada protección.

### 3.8 Planes de contingencia

En caso de producirse alguna contingencia se procederá según lo establecido en el instructivo IT 8.3-01-02 - Plan de contingencias.

En caso de producirse accidentes, se realizará la investigación correspondiente para determinar sus causas y establecer las medidas necesarias para evitar su repetición. Posteriormente se realizará un seguimiento para verificar la adecuada implementación y mantenimiento de las medidas dispuestas.

Si alguna contingencia ocasionara lesiones a funcionarios se realizará lo establecido en la Ley 16.074 y la reglamentación vigente correspondiente.



**RAMON C. ALVAREZ S.A.**  
CONSTRUCCIONES

**Obra C84 "Bacheo en Ruta No.7, tramo: Santa Clara - Tupambaé"**

Melo, Julio de 2017

**Ref.: (3) Plan de Restauración Ambiental**

Ing. Gustavo Tettamanti  
Director de Obras

A través de la presente se solicita que se considere para su aprobación el Plan de Restauración Ambiental que se adjunta.

Sin otro particular saluda atentamente.

Ing. Sebastián Alzueta.  
Por Ramón C. Álvarez SA

Por MTOP: .....

Fecha Recibido: ...../...../.....

Isidoro Larraya 4545 Montevideo | Tel: +598 2525 6137 Fax: +598 2525 2477  
info@ramoncalvarez.com

|   |                                       |                   |
|---|---------------------------------------|-------------------|
|  | <b>Plan de restauración ambiental</b> | Código: DC 7.1-02 |
|   |                                       | Versión: 01       |
|   |                                       | Páginas: 1 de 2   |

**LICITACIÓN PÚBLICA N° C/84, "Bacheos en tramos de ruta 7 entre las progresivas 282km000 y 304km000".**

Fecha: 26 de junio de 2017

**1. OBJETO**

El Plan de restauración ambiental (PRA) establece las medidas a implementar para mitigar los impactos ambientales causados por la ejecución de las obras.

**2. ALCANCE**

El plan es de aplicación a las siguientes áreas:

- campamento;
- planta trituradora;
- canteras de tosca y piedra para triturar;
- faja de uso público.

**3. PLAN DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL**

**3.1 Campamento**

Se retirarán todas las edificaciones provisionales ubicadas en el campamento destinadas a oficinas, depósitos, taller de mantenimiento de maquinaria y vehículos, comedor, baño y vestuario, laboratorios, etc. así como surtidores y tanques de combustible.

Se retirarán los vestigios de ocupación del lugar como ser chatarra, escombros, instalaciones eléctricas y sanitarias, alambrados, etc.

Se limpiarán y rellenarán las cámaras (piletas de decantación, fosas sépticas) así como los pozos que hubiera y los rellenos se compactarán para evitar su erosión.

Se limpiarán y demolerán las piletas de contención de derrames.

Todos los residuos generados en las actividades mencionadas se dispondrán de acuerdo a lo establecido en el PR 7.5-02 - Gestión de residuos.

En caso de suelos granulares, se reacondicionarán mediante la des compactación y perfilado del área.

Se colocará el tapiz vegetal en aquellos lugares que previamente lo hubiere de forma de promover la re vegetación.

**3.2 Planta trituradora**

Una vez finalizados los trabajos se restituirán las condiciones del lugar previas a la instalación de las plantas.

Se desarmarán y retirarán las plantas y sus instalaciones eléctricas y se demolerán las fundaciones.

Se limpiarán y demolerán las piletas contenedoras de derrames.

Se retirarán del predio todos los residuos generados y se dispondrán de acuerdo a lo establecido en el PR 7.5-02 - Gestión de residuos.

Una vez despejado el terreno, se recolocará el tapiz vegetal quitado al instalar las plantas de forma de promover la re vegetación.

|   |                                       |                   |
|---|---------------------------------------|-------------------|
|  | <b>Plan de restauración ambiental</b> | Código: DC 7.1-02 |
|   |                                       | Versión: 01       |
|   |                                       | Páginas: 2 de 2   |

**3.3 Canteras de tosca y piedra para triturar**

Se retirarán los vestigios de ocupación del lugar como ser chatarra, escombros, instalaciones eléctricas y sanitarias, alambrados, suelo contaminado, etc. Los mismos se dispondrán de acuerdo a lo establecido en el PR 7.5-02 - Gestión de residuos.

Se perfilará el terreno de forma de hacerlo estable, de fácil drenaje y armónico con el entorno.

Se colocará el tapiz vegetal en aquellos lugares que previamente hubiere de forma de promover la re vegetación.

**3.4 Faja de uso público**

Se regularizarán montículos y pozos para permitir el normal escurrimiento de aguas y el paso posterior de los equipos de mantenimiento,

Se perfilarán taludes y contra taludes, cunetas longitudinales y de coronamiento.

Se retirarán del predio todos los residuos generados y se dispondrán y de acuerdo a lo establecido en el PR 7.5-02 - Gestión de residuos.

Se limpiarán alcantarillas, zanjas de desagües y cunetas.

En taludes se distribuirá suelo fértil del lugar para fomentar el establecimiento natural de vegetación en la faja.

|                   |                                  |                   |
|-------------------|----------------------------------|-------------------|
| MTOPI             |                                  | EXPEDIENTE N°     |
|                   |                                  | 2017-10-3-0003567 |
| Oficina Actuante: | DNI - REGIONAL 3 10/003/10031Z03 |                   |
| Fecha:            | 15/09/2017 10:12:14              |                   |
| Tipo:             | Agregar Documentación            |                   |

Escaneados, firmados por Regional, plan de gestión ambiental.

| Archivos Adjuntos |                              |                  |
|-------------------|------------------------------|------------------|
| #                 | Nombre                       | Convertido a PDF |
| 1                 | 2017-10-3-0003567-Ruta 7.pdf | Sí               |

|                       |
|-----------------------|
| Firmante:             |
| ROMERO NEVES, MARIBEL |

|                   |  |                   |
|-------------------|--|-------------------|
| MTO               |  | EXPEDIENTE N°     |
|                   |  | 2017-10-3-0003567 |
| Oficina Actuante: | DNV - CONTRATACIÓN DE OBRAS NACIONALES 10/003/10023100 |                   |
| Fecha:            | 19/09/2017 14:02:26                                    |                   |
| Tipo:             | Elevar   |                   |

Pase a Ing. Ernesto Carballo.

|                |
|----------------|
| Firmante:      |
| GALLO, YOHANNA |

|                   |  |                   |
|-------------------|--|-------------------|
| MTO               |  | EXPEDIENTE N°     |
|                   |  | 2017-10-3-0003567 |
| Oficina Actuante: | DNV - CONTRATACIÓN DE OBRAS NACIONALES 10/003/10023100 |                   |
| Fecha:            | 19/09/2017 17:23:57                                    |                   |
| Tipo:             | Enviar   |                   |

Habiendo tomado conocimiento pase a la Unidad Ambiental - Ing. Ricardo Bértola a sus efectos.

|                             |
|-----------------------------|
| Firmante:                   |
| CARBALLO BETANCURT, ERNESTO |

|                   |  |                   |
|-------------------|--|-------------------|
| MTOPI             |  | EXPEDIENTE N°     |
|                   |  | 2017-10-3-0003567 |
| Oficina Actuante: | DNV - INFORMACIÓN GEOGRÁFICA 10/003/10011021 |                   |
| Fecha:            | 21/09/2017 10:42:29                          |                   |
| Tipo:             | Enviar                                       |                   |

Se ha recibido PLAN DE RESTAURACIÓN Y GESTION AMBIENTAL de la obra "C/84, BACHEO RUTA N° 7, TRAMO SANTA CLARA-TUPAMBAE, DEPARTAMENTO DE CERRO LARGO", EJECUTADO POR LA EMPRESA RAMON C. ALVAREZ S.A, del que se toma conocimiento y habiendo sido agregado a la carpeta de la obra se remite a los efectos de su envío a la UCAT con destino a la CVU

|                         |
|-------------------------|
| Firmante:               |
| BERTOLA GIGLIO, RICARDO |

|                   |                                    |                   |
|-------------------|------------------------------------|-------------------|
| MTO               |                                    | EXPEDIENTE N°     |
|                   |                                    | 2017-10-3-0003567 |
| Oficina Actuante: | DNV - PROGRAMACIÓN 10/003/10012000 |                   |
| Fecha:            | 22/09/2017 17:57:10                |                   |
| Tipo:             | Enviar                             |                   |

Pase a CVU.

|                               |
|-------------------------------|
| Firmante:                     |
| CARLOMAGNO ESPONDABURU, MARIA |