

# **PLAN DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL**

**Rehabilitación y ensanche de plataforma de  
R.90  
Tramo: 5k100-33k000**



## Contenido

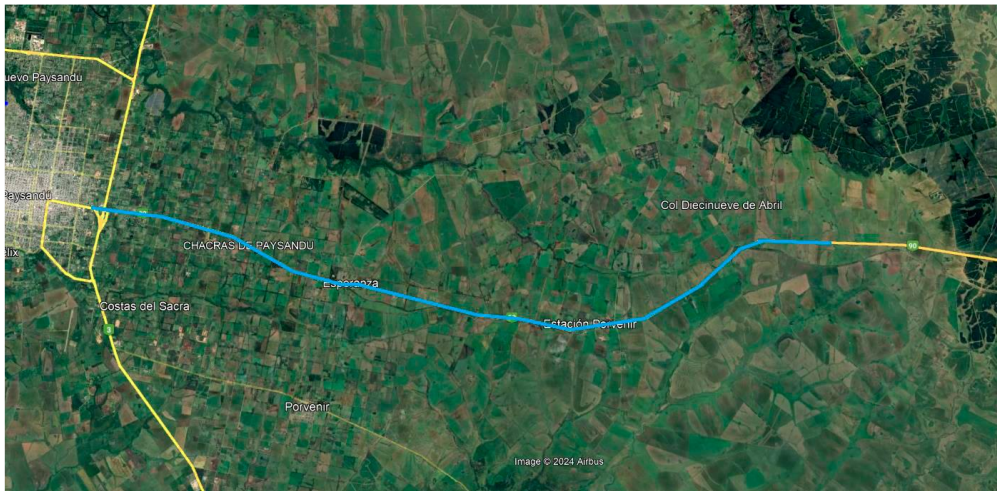
1.	Introducción.....	1
2.	ZONAS AFECTADAS.....	2
2.1	Campamento y sus dependencias .....	2
2.2	Plantas de producción de materiales .....	4
2.3	Canteras.....	4
3.	ABANDONO Y DESMOVILIZACION.....	5
3.1	Predio obrador.....	5
3.2	Residuos.....	5
3.3	Canteras.....	6
3.4	Taller .....	6
3.5	Pozo semisurgente .....	6



## 1. Introducción

La Empresa Emilio Díaz Álvarez S.A. cuenta con obrador en un predio de aproximadamente 2 Há, ubicado sobre Ruta N° 90 en progresiva 31k100, padrón 1089, departamento de Paysandú. En el obrador se encuentran las instalaciones necesarias para el desarrollo y control de la obra: instalaciones administrativas, taller para pequeñas reparaciones, laboratorio, triturador secundario, planta asfáltica, área para acopios.

La obra se desarrolla en el departamento de Paysandú, según esquema:



La obra consta de dos tramos:

- 5km100 al 14km500:  
En este tramo el pavimento de la calzada actual es carpeta asfáltica, mientras que las banquetas son tratamiento superficial. El ancho de plataforma se mantiene.
- 14km500 al 33km000:  
En este caso las banquetas no existen (es parte del proyecto realizarlas) y la calzada está en tratamiento superficial.

De acuerdo a lo establecido las Condiciones Generales del Contrato, cúmplesos poner a consideración de la Dirección de la Obra el **Plan de Restauración Ambiental** correspondiente.

A efectos de estructurar el mismo se ha dividido en diferentes sectores, comenzando por dar para cada uno de ellos una breve descripción de los impactos ambientales previstos, proponiendo seguidamente las obras que, a nuestro juicio, será necesario realizar para mitigarlos.

1. Campamentos y sus dependencias:
  - Comedor y vestuarios móviles (contenedores).
  - Oficinas administrativas (Construcción existente en el predio).
  - Depósitos de residuos peligrosos y combustibles.
  - Taller de mantenimiento de maquinarias y stock de repuestos.
  
2. Plantas de producción de materiales:
  - Trituradora y sus acopios.
  - Planta asfáltica, sus acopios y depósitos de asfalto.
  
3. Canteras de materiales

El presente documento enumera las acciones que se desarrollarán para la correcta restauración ambiental luego que se ejecuten las obras. Se establecen aquí las medidas de acondicionamiento o restauración futura de cada una de las áreas utilizadas durante la ejecución de las obras con el fin de reducir los riesgos de generar impactos ambientales negativos.

## 2. ZONAS AFECTADAS

### 2.1 Campamento y sus dependencias

El obrador para la ejecución de las obras está ubicado sobre Ruta Nº 90 en progresiva 31k100, padrón 1089, departamento de Paysandú.

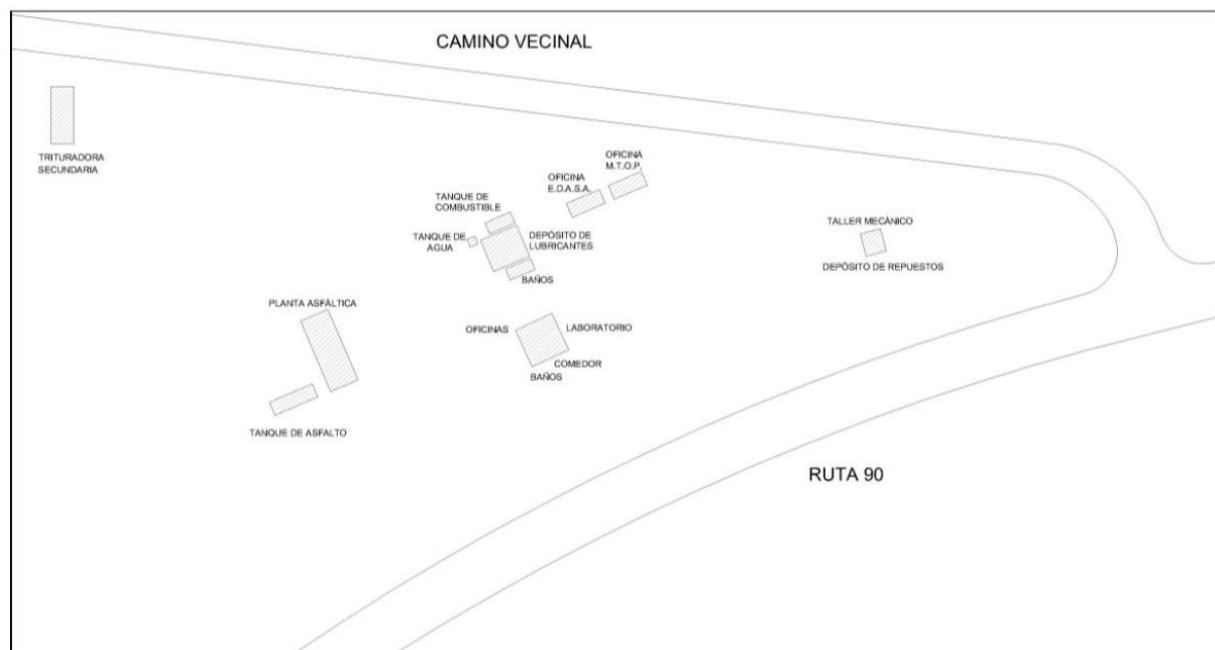


No hay viviendas en la zona del campamento, situándose la vivienda más cercana aproximadamente 1000 metros. Tampoco se disponen las viviendas para los empleados de la empresa en cercanías del campamento, utilizándose para ello viviendas alquiladas en la zona de Paysandú.

Existen tres edificaciones en el predio. En la primera se encuentran las oficinas, laboratorio, comedor (con las comodidades y exigencias del Decreto 125/14) y un baño. La segunda se utiliza como depósito de repuestos y algunas herramientas y pequeño taller mecánico, mientras que en la tercera se adecua para depósito de lubricantes.

La zona del campamento existe contenedor adecuado como vestuario, con duchas, bien defendido de la intemperie, con bancos, perchas e instalaciones que permiten colocar la ropa y demás pertenencias de manera segura e higiénica. No obstante, como ya se ha dicho, las viviendas para pernocte del personal están en Paysandú, donde se brindan comodidades como servicios higiénicos, comedor y cocina que hacen que las duchas existentes en el campamento no sean usadas. El contenedor también cuenta con baño.

La descarga de los baños se hace a través de una empresa barométrica.



Se adecuó el terreno del obrador de forma de asegurar una operativa sin inconvenientes en la circulación de vehículos y maquinas. Se colocaron carteles en la salida y a la entrada del predio, indicando peligro por flujo de camiones.

En el emplazamiento se dispuso de un área en donde se efectúa la descarga/carga de combustibles y aceites, de forma tal de restringir la manipulación de estas sustancias a un área claramente identificada y debidamente protegida, plataforma de hormigón con contención perimetral, ante eventuales derrames o incidentes menores. La empresa tiene documentado instructivos de manipulación de sustancias peligrosas y afines, y realiza capacitaciones y concientizaciones al personal de forma periódica, tal como lo establece su sistema de gestión ambiental bajo estándares ISO 14.001 y normativa nacional vigente.

## 2.2 Plantas de producción de materiales

Como se puede observar en el croquis anterior dentro del predio del obrador también están ubicadas:

- Planta asfáltica junto al tanque de asfalto el cual esta apoyado sobre un piso de hormigón y cuenta con contención en caso de derrames. También a su lado están los acopios de áridos para la realización de la mezcla asfáltica.
- Trituradora secundaria junto a los acopios que luego son trasladados a la planta asfáltica

## 2.3 Canteras

Se realiza la explotación de una cantera de piedra partida bajo régimen de Cantera de Obra Pública, en el Padrón N°12544, ubicado en la 5a. Sección Judicial y Catastral del Plan Local de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de la Microrregión de Guichón.

Se estima que se van a extraer 50.000 toneladas de piedra.

La empresa cuenta con el permiso del Ministerio de Ambiente y autorización del MTOP. Para la misma se tramitó la correspondiente AAP y AAO y la misma fue inscrita en el Registro Nacional de Canteras de Obra Pública.

Se realiza la explotación de una cantera de balastro bajo régimen de Cantera de Obra Pública, en el Padrón N°. 6561, ubicado en la 2a. Sección Judicial y Catastral del Departamento de Paysandú.

Se estima que se van a extraer 80.000 m<sup>3</sup> de balastro.

La empresa cuenta con el permiso de Ministerio de Ambiente y del MTOP

Para la extracción del balastro se utilizarán bulldozer y retroexcavadoras. El traslado del mismo será mediante camión, este será tendido por motoniveladoras y compactados con equipos de compactación (compactadores pata de cabra, liso y neumático).



### 3. ABANDONO Y DESMOVILIZACION

#### 3.1 Predio obrador

Al momento abandono del obrador descripto, los contenedores se desmovilizarán y quedarán en el terreno las obras fijas a las que se les dará el siguiente tratamiento:

- Afirmado del terreno: Podría ser considerada como una mejora y quedará para uso futuro del propietario en caso de que así lo requiera.
- Extensiones de los servicios de energía eléctrica: Todas las instalaciones de energía eléctrica aéreas serán retiradas, y se dará de baja la conexión a línea de alimentación de UTE.
- Saneamiento: En el obrador se realizará una limpieza del pozo. En obra no existen instalaciones de saneamiento pues se ha trabajado únicamente con baños químicos.
- Finalmente se regularizará toda la superficie ocupada y se recolectará los residuos, los que se dispondrán de acuerdo a los procedimientos de la empresa.
- En caso de existir rastros de derrames de combustibles, no retirados previamente, se retirará el material contaminado el cual será tratado como residuo peligroso y trasladado al depósito central en Montevideo.

Al momento del abandono se van a retirar los depósitos de emulsión asfáltica, combustibles y laboratorios, así como también la planta asfáltica, tanque de asfalto, trituradora y los acopios de áridos.

#### 3.2 Residuos

En cumplimiento al PGA, los residuos que se dispondrán:

- Residuos domésticos. Se los llevará, como sucede a lo largo de las obras, a los contenedores habilitados por el municipio para la disposición de dichos residuos.
- Residuos contaminados. Los residuos como envases, filtros, trapos, arenas, que fueren contaminados con hidrocarburos se los envía al depósito central de la empresa, ubicado en la ciudad de Montevideo, para ser entregados a empresas autorizadas.
- Chatarra. La chatarra generada se envía al depósito central de la empresa y desde allí se retira por empresa autorizada a disposición final en Gerdau Laisa.
- Aceites lubricantes usados. El aceite usado, producto del mantenimiento preventivo de los equipos, se envía al Depósito Central de la empresa para ser entregados a las empresas autorizadas.



### 3.3 Canteras

En ambas canteras durante la explotación y al finalizar las taras se tendrán las siguientes consideraciones:

- Control de taludes y reacondicionamiento ambiental.
- -Control de drenajes.
- -Limpieza. Se realizará una limpieza del sitio con el fin de remover cualquier elemento extraño.

Se está a la espera de la decisión de los propietarios de las canteras para conocer cuál será la función de las mismas luego de finalizar los trabajos para saber si será necesario realizar alguna otra actividad.

### 3.4 Taller

Se desarrolla sobre un piso de carpeta asfáltica que tiene la múltiple finalidad de permitir a los mecánicos realizar sus tareas de manera más limpia y segura, cuidar los equipos y las reparaciones de motores, etc. del polvo circundante y de contaminación del suelo, y evitar a su vez la contaminación de éste por derrames de aceites, lubricantes y otros fluidos.

En lo que tiene que ver con el mantenimiento rutinario de los equipos se tiene planificado que el mismo se realice en el taller de mantenimiento y que los aceites y líquidos hidráulicos sobrantes de los cambios efectuados periódicamente sean recolectados en tambores y devueltos al depósito central de la empresa en Montevideo, como ya se ha expresado antes. Lo mismo pasa con los filtros retirados del uso y las baterías gastadas que necesariamente deben ser entregadas a los fabricantes de baterías para poder adquirir una nueva. El transporte de estos elementos hasta el depósito de la empresa en Montevideo será realizado por camiones de la empresa. Se llevará la información correspondiente a estos traslados a través del registro RG 7.5-11 "Descarte de Residuos Peligrosos". Dichos residuos se disponen en Montevideo de acuerdo al listado LT 7.5-01 "Matriz de Gestión de Residuos"

Al terminar la obra se procederá a desmontar y retirar todo lo instalado, eliminar los residuos especiales generados en el sector de los talleres como chatarras, restos de hierros, maderas, residuos de demolición.

### 3.5 Pozo semisurgente

El mismo quedará en el lugar, dado que ya se encontraba antes de la implantación del obrador y es un beneficio para el propietario del terreno. El mismo no fue utilizado en el periodo de la obra.

