

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL



Complemento al PGA de la obra Puente sobre el Río
Cebollatí y sus accesos, uniendo la localidad de
Gral. Enríque Martínez con Cebollatí, a través de la
Ruta 91

OBRA : Ampliación VII de la Licitación C/77

1 Objeto de la Obra

El presente documento constituye la adaptación del PGA de la ampliación VI de C77 a las obras a desarrollar en Pueblo Cebollatí y en la rotonda de R15 y R19, siempre contemplando las pautas y procedimientos concernientes a la gestión ambiental de la obra.

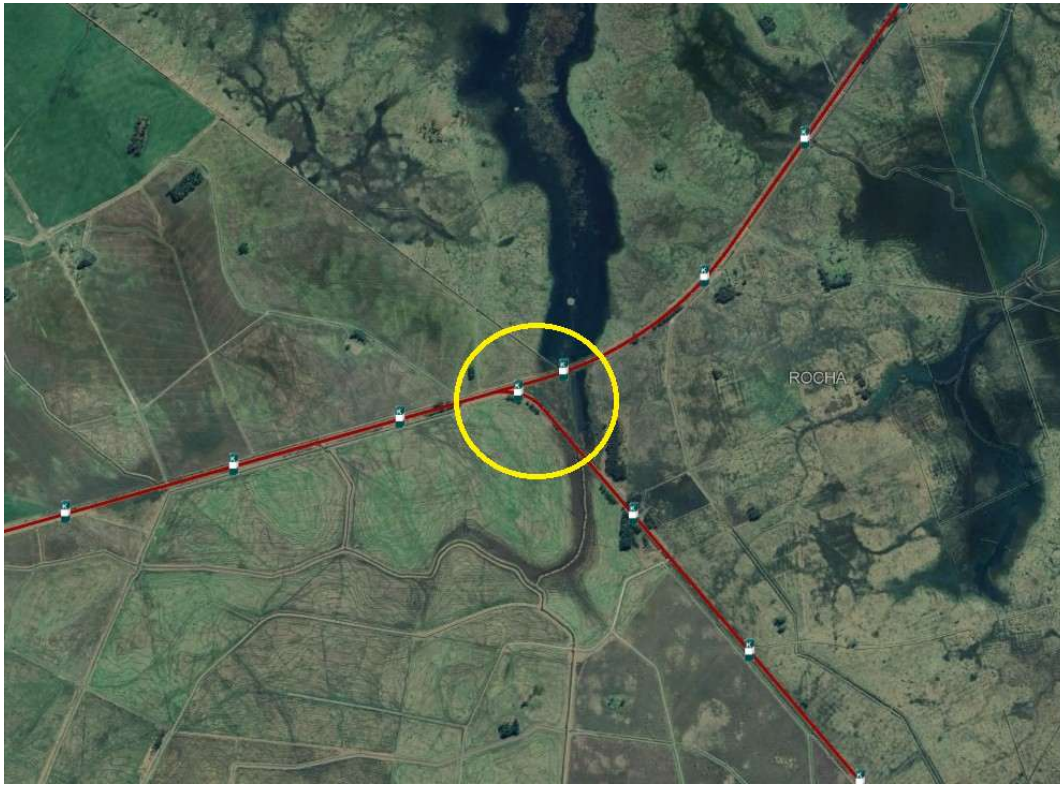
El plazo de esta ampliación es de 10 meses.

Las tareas en la obra coinciden con las ejecutadas en la Ampliación 6, mediante la cual se realizó el recapado de la R 91 entre Charqueada y Cebollatí

En las figuras adjuntas se indican las zonas donde se desarrollarán los trabajos



Pueblo de Cebollatí



Rotonda de Ruta 15 y Ruta 19

Específicamente, los trabajos a realizar en la obra consisten en:

- Movimiento de suelos
- Construcción de bases y subbases
- Carpeta asfáltica
- Obras accesorias

Se ha subcontratado a la empresa Tafarol a efectos de que ejecute las tareas de

- Movimiento de suelos
- Construcción de bases y subbases
- Obras accesorias

Para la ejecución de estas tareas, Tafarol ha establecido un campamento, oficinas de obra, oficinas de personal y alojamiento para sus empleados. Todo ello se detalla en los ITGA que ha presentado

Molinsur S.A., ejecutará la mezcla asfáltica, y dado el escaso tiempo de ejecución, no contará con obrador, sólo dispondrá de alojamientos para el personal, baños químicos y elementos de bienestar para el personal de la cuadrilla encargada de los trabajos

Servicios

Se usarán baños químicos en los frentes de obra. Los alojamientos contarán con baños, agua potable, luz, etc

Los residuos orgánicos, papel/cartón y plásticos se dispusieron en los contenedores municipales, los residuos peligrosos, se dispusieron en una tarrina dispuesta especialmente para ello, una vez terminados los trabajos serán llevados al obrador central a efectos de su disposición final.

Las cuadrillas contarán con un gazebo, mesas y sillas cuando el frente de trabajo no se encuentre cerca de las casas habitación. En los frentes de obra se dispondrá de heladera y microondas para la hora del almuerzo de los trabajadores.

Laboratorio: Se utiliza el de la planta asfáltica, ubicada en R 14. Desde esa planta se suministra la mezcla asfáltica para la obra

Vestuarios y duchas - se alquilan casas, para que el personal descanse, y se higienice.

Mano de obra estimada

Se considera trabajar con una cuadrilla de 10 funcionarios durante los 10 meses de obra.

Descripción de la maquinaria a ser utilizada en obra

La maquinaria utilizada para la obra es la siguiente:

- Motoniveladora
- Equipos de compactación
- Regador de agua
- Camiones con zorra
- Planta asfáltica
- Camión distribuidor de asfalto
- Terminadora
- Vehículos menores

Se realizará un control para que todos los camiones afectados a la obra tengan el certificado de Inspección Técnica Vehicular en vigencia.

Manejo de combustibles y aceites. Los combustibles y aceites se adquieren en la estación de servicio de Cebollatí

Para la obra de la rotonda de R15 y R19 el combustible se distribuye con el camión surtidor del proveedor de combustible

2- Canteras y fuente de materiales

Descripción

En esta obra será necesario explotar canteras de tosca y piedra.

1. Para la ejecución de las bases granulares, que ejecutará Tafarol, se utilizarán 2 canteras de tosca. La de Sosa y la del Oro. Se adjuntan AAP y AAO
 - La cantera del Oro, se encuentra ubicada en Ruta 17 km 297+500, en las proximidades de Treinta y Tres, padrón 911.
 - La cantera de Sosa, se ubica en R 15 Km 115 a (-) unos 2600 m, en las proximidades de Lascano
2. Para la ejecución de la carpeta asfáltica será necesario contar con el suministro de productos asfálticos y piedra triturada.
 - La piedra triturada será proveniente de la Cantera Uralcor S.A., ubicada en R 8 Km 63 (+)
 - Los productos asfálticos serán adquiridos a las empresas Bitafal y ANCAP.

3- Planta asfáltica

La planta elaboradora de mezcla asfáltica se ubica en el nuevo trazado de R14, a unos 7700 m de R7 Km 197 a (-).

La planta está compuesta principalmente de:

- Horno y mezclador
- Tolvas de alimentación de áridos
- Tanques de asfalto y de fuel oil
- Sala de controles
- Laboratorio
- Grupo electrógeno (dispuesto en un contenedor)

Como insumos principales de la planta se identifican áridos y cemento asfáltico

Los materiales asfálticos serán adquiridos y trasladados hasta la obra en camiones provistos por las empresas del ramo que cuentan con conductores capacitados y habilitados para la tarea, siguiendo las indicaciones del MTOP, y las normas internacionales en cuando a Transporte de Mercancías Peligrosas.

El acopio se realizará en tanques con capacidad máxima de 50.000 lts. Los mismos estarán depositados dentro de una pileta de contención con suelo impermeable para prevenir posibles accidentes de derrames.

Los materiales granulares serán suministrados por la cantera de Uralcor S.A.

Aspectos ambientales principales

Como resultado de esta actividad, en el predio donde se ubica la planta asfáltica se tienen como principales aspectos los siguientes:

- Emisiones de polvo y partículas de canteras
- Emisión de gases de los equipos de trabajo
- Posibles derrames de combustibles de los equipos de trabajo

Medidas de mitigación

Se dispondrán las siguientes medidas:

- Mantener humedecidos los caminos de acceso a las canteras
- Efectuar el mantenimiento periódico de las máquinas de manera de mantenerlas dentro de los valores aceptables de emisión de ruidos y gases, evitando derrames de lubricantes y combustibles y en condiciones seguras de operación.
- Se almacenará la capa de suelo fértil removida de las canteras para ser reutilizada posteriormente en la restauración de la zona.

4- Procedimientos de gestión

Dentro de los procedimientos de gestión se enumerarán las especificaciones para cada una de las operaciones determinadas en la descripción de las componentes de la obra.

Se realizará la discriminación entre las pautas de gestión estrictamente operativas, y las pautas de gestión ambiental que son actividades derivadas del funcionamiento del campamento y de la obra en general, que pueden ser origen de impactos ambientales.

Las operaciones asociadas a las componentes de la obra requieren de una adecuada gestión para evitar o minimizar los impactos ambientales derivados.

La lista de procedimientos para la gestión ambiental es la siguiente:

CÓDIGO	ESPECIFICACIÓN
PR 6120	Identificación de Aspectos Ambientales
PR 7130	Mantenimiento de maquinarias

Los instructivos son los siguientes:

CÓDIGO	ESPECIFICACIÓN
IT 7131	Chequeo diario de Estado de equipos
IT 8110	Gestión de residuos
IT 8211	Derrame en Plantas, Taller, Obradores, Regadores

Se anexan al presente documento los procedimientos e instructivos mencionados, así como los registros asociados a ellos.

5- Salud ocupacional

- **Agua potable.** Se suministra agua potable en los diferentes frentes de trabajo. Cada cuadrilla cuenta con bidones para transportar el agua potable para beber.
- **Agua para uso humano.** El agua utilizada para los servicios sanitarios proviene de la red de OSE.
- **Botiquines.** Se dispone de botiquines equipados con elementos de primeros auxilios en los diferentes frentes de trabajo: obrador y cuadrilla en general.
- **Baños.** Se dispone de baños portátiles.
- **Comedores.** El obrador cuenta con local destinado a comedor. En la ruta las cuadrillas utilizan gazebos o toldos con mesas y bancos como comedor y los servicios estipulados por ley. Eventualmente son utilizadas con el mismo propósito las cajas toldadas de las camionetas que trasladan al personal.

- **Vestuarios.** La empresa suministra casas a sus funcionarios con las comodidades necesarias.
- **Dormitorios.** Se disponen en las casas que alquila la empresa en el lugar.
- **Elementos de protección personal.** Se suministra al personal los elementos de seguridad necesarios según la tarea que desempeña. Dichos elementos son: cascos, lentes, protecciones acústicas, protección respiratoria, guantes, calzado de seguridad, cinturones de seguridad, equipos de lluvia, etc. Los trabajadores ocupados en obras en la ruta están provistos con chalecos señalizadores de alta visibilidad y protegidos además por señales y vigías. El operario es instruido respecto al uso del elemento de seguridad que recibe, así como de la obligatoriedad de su uso.
- **Covid 19.** Se aplica toda la normativa emitida por el M. S. P. en cuanto a las medidas a tomar para la prevención de contagios de Covid19, tanto en las casas dormitorios, como en los lugares de trabajo. Se multiplican las personas y horas de limpieza de todas las áreas, así como también se aumenta la cantidad de casas-alojamiento, para mantener el distanciamiento.

6- Seguridad

- **Máquinas.** Los equipos cuentan con alarma de retroceso y mantenimiento preventivo y de rutina
- **Camiones.** A todos los camiones se les exigirá el certificado emitido por el SUCTA, así como también que se encuentren al día con toda la documentación necesaria.
- **Operarios.** Los maquinistas poseen la capacitación y las autorizaciones que corresponden, (libreta, capacitación, etc.), para el trabajo en las mismas.
- **Protección eléctrica.** Todas las instalaciones eléctricas cuentan con puestas a tierra y llaves diferenciales termomagnéticas.
- **Áreas de acceso restringido.** En general en esta obra no existen puntos de acceso restringido. En los equipos viales existen puntos fijos para el amarre de los cinturones de seguridad.
- **Extinguidores.** Tanto en el taller, como en cada máquina, hay extinguidores colocados en lugares visibles y de fácil acceso. Su carga es revisada periódicamente.
- **Personal.** El personal que trabaja en la obra, lo hace con chalecos de color naranja y reflectivos.
- **Máquinas.** Las máquinas trabajan con las luces encendidas y balizas destellantes.
- **Zonas de trabajo.** Las zonas de trabajo, mientras se desarrollan los mismos están señalizadas con carteles y limitadas por conos. Asimismo, si la tarea lo requiere, se colocan banderilleros para guiar el tránsito.

- **Señalización nocturna.** Esta señalización consiste en carteles de fondo naranja reflectivo y letras negras, balizas luminosas intermitentes alimentadas por baterías y flechas luminosas, estas últimas en caso de ser necesario cerrar el tránsito media calzada. Se tiene especial cuidado de señalar cualquier desnivel o cambio de tipo de pavimento que pueda existir.