



Agraciada, 6 de abril de 2016

Sr. Director de Obra
Dirección Nacional de Vialidad
Ing. Jorge Mures

Presente:

Ref.: Obra "Remodelación Planialtimétrica de Ruta N° 12, tramo: 23k500 – 33k625"
"Remodelación Planialtimétrica de Ruta N° 12, tramo: 33k625 – 44k750"

Gestión Ambiental.

Por la presente elevamos a Ud., del *Plan de Recuperación Ambiental* elaborado para la obra de referencia.

Dicho plan sirve para identificar y pautar las medidas operativas de recuperación en aquellas zonas que se abandonan y que se hayan visto afectadas en la primera etapa de la obra, que consistirá en la pavimentación de la Ruta 12, entre las progresivas 23k500 y 40k300.

Sin otro particular, le envía un cordial saludo.

Ing. David Fontáns
Técnico Residente
Por Consorcio GRINOR-CUJÓ



PLAN DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL

Remodelación Planialtimétrica de Ruta N° 12.

Tramo: 23Km500 – 32Km440

Tramo: 32Km440 – 40Km300

1. Introducción

El presente Plan de Recuperación Ambiental (PRA) complementa lo que en un marco general ya se manifestó en el Plan de Abandono de Obras presentado oportunamente junto al PGA.

Como es sabido, la obra está comprendida dentro de la licitación pública internacional AB/39 (Tramo: 23Km500 – 33Km625) y la licitación pública internacional AB/40 (Tramo: 33Km625 – 44Km750), de la Corporación Vial del Uruguay (CVU) según las denominaciones respectivas, adjudicadas al *Consortio GRINOR – CUJÓ*.

Al tratarse de una adjudicación conjunta, se estableció en las *Instrucciones a los Licitantes* del Pliego Particular un plazo conjunto de 20 meses. Lo mismo ocurre con las ampliaciones respectivas de 100% respecto al contrato original. Complementándose en éste caso, con 19 meses adicionales a partir del mes de marzo de 2016.

Se interrelacionan entonces los contratos, siendo tratados como una única obra entre el Km 23,500 y el Km 63,900 de la Ruta Nacional N° 12 (Dr. Luis Alberto de Herrera) a los efectos de la producción de materiales e instalaciones, así como otros aspectos generales.

En el PRA que se exhibe, se consideran las pautas que refieren al abandono de parte de la zona de obras comprendidas en el contrato original, donde la pavimentación se está llevando a cabo entre las progresivas 23k500 y 40k300, dejando para cuando sea oportuno según lo determinado en las ETCM vigentes, la presentación de un documento complementario que establezca las pautas para el abandono definitivo de la zona de obras, incluyendo la totalidad del tramo, zona de producción de materiales y yacimientos que comprende a la ampliación de los contratos.

2. Campamento

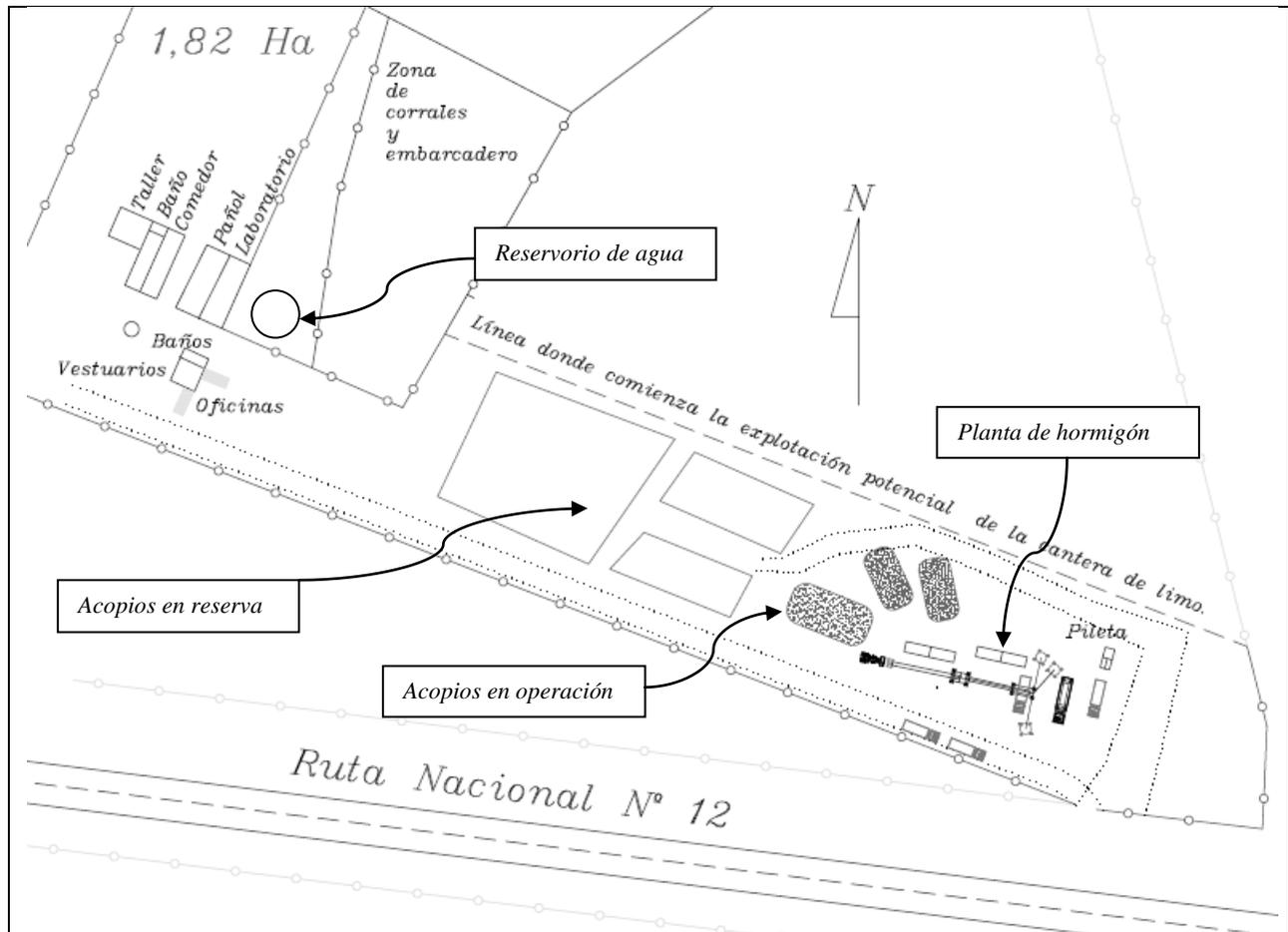
Las instalaciones que involucran obrador y planta de elaboración de materiales, utilizadas para ésta primera etapa de la obra, se ubican en km 30 de la Ruta 12, padrón N° 15883, oficina 9° de la sección catastral de Colonia.

En el referido padrón de 11Ha en total, se han destinado 1,8Ha para la instalación del obrador y 3,2Ha para yacimiento de material granular, en tanto que el resto lo continúa usando el propietario para actividades agrícolas.

A continuación se agrega un plano del campamento, donde se destaca la ubicación de la planta de elaboración de materiales y zona de acopios, las que serán niveladas una vez que finalicen las tareas de pavimentación correspondientes a la ampliación de la obra, procurando que el escurrimiento se produzca sin inconvenientes. Posteriormente se devolverá la cobertura

vegetal a la zona afectada por las instalaciones, con el material orgánico que se dejó acopiado en ocasión de la implantación.

Así mismo, se mantendrá el camino de acceso, el cual preexistía en condiciones precarias y se dejará en condiciones mejoradas para el predio.



Croquis del campamento ubicado en el km. 30, con los distintos elementos que lo integran, actualizado a marzo 2016.

Cabe destacar que todas las instalaciones del referido campamento se seguirán usando en la ampliación de la obra, por lo que el plan de abandono no será ejecutado en ésta etapa de la misma.

Sin perjuicio de lo antedicho, se menciona que en lo que refiere al laboratorio de obra, comedor, pañol y taller, están instalados en lo que fue un local de feria ganadera, adaptado y mejorado para el uso que requería la obra. Tales mejoras se mantendrán una vez que se efective el abandono, con la conformidad correspondiente del propietario.

En lo que respecta a las oficinas, las mismas se constituyeron dentro de contenedores, los que se retiraran cuando se efective el abandono, procurando la restitución del suelo vegetal circundante afectado por la circulación de vehículos y equipos, de la misma forma que se describió para la zona de la planta de elaboración de materiales.

En cuanto al depósito fijo, los mismos se mantendrán para uso en el local de feria.



De la misma forma, se mantendrá la perforación, previendo un uso futuro por parte del propietario, el cual solicitará en caso de llevarse a cabo.

3. Frente de obra

Considerando que la obra realizada fue de remodelación, la intervención en el entorno del trazado fue baja, y se concentró sobre el trazado existente, en el ancho de empresa.

Con relación a la faja lateral del tramo en cuestión, a medida que se avanza en la construcción de las banquetas, se regulariza la misma fuera del ancho de empresa, conformándose superficies de pendientes suaves, que colaboren con el escurrimiento superficial y el surgimiento de la cobertura vegetal. Incluso en algunos puntos se resolverían pasivos ambientales de anteriores intervenciones, donde preexistían cárcavas producto de la erosión en lo que probablemente fueron zonas de acopio de materiales. Estas tareas consisten en el perfilado y limpieza; enterramiento de material sobrante en la misma, el control de malezas con una pastera y remoción de arbustos que entorpezcan la visibilidad y los que se encontraban en estado de deterioro a criterio de la Dirección de Obra.

4. Residuos sólidos domésticos

Este tipo de residuos ha sido tratado a lo largo de la obra, siendo depositados en forma transitoria en el campamento y luego trasladados a vertedero municipal. Por tal motivo no se espera que requiera de consideraciones particulares en la etapa de abandono, más allá de las ya implementadas hasta el momento.

5. Residuos especiales

Los residuos especiales se han generado básicamente en la zona de taller y mantenimiento de equipos. El tratamiento consiste primero que nada en la distinción entre residuos plásticos y residuos contaminantes con productos químicos. Cada tipo de residuo se deposita transitoriamente en contenedores especialmente designados e identificados.

Por otra parte, tanto las piezas obsoletas de maquinaria como las baterías y neumáticos en desuso, se envían al depósito de la empresa en Montevideo.

También fueron tratados como residuos especiales los productos de la demolición. Estos eran generados en el frente de obra y consistían en el viejo pavimento, (tanto de concreto asfáltico existente, como granular y tratamiento superficial), así como en el campamento, que consistía en este caso en restos de hormigón. Estos tipos de residuos fueron reciclados, como relleno o pavimentaciones de tipo transitorio en las distintas etapas de obra.

Para los escombros de demolición, lodos de la pileta de decantación, sobrantes del hormigón, probetas de hormigón ensayadas y similares, hasta ahora se ha procurado su reutilización en obras accesorias del campamento. No obstante, como mencionamos, al finalizar ésta primera etapa de la obra el campamento y sus instalaciones seguirán operativas hasta la finalización de la totalidad de los trabajos. En caso de que algunos de éstos restos no se puedan reutilizar, como mencionamos en el PGA, dado su carácter inerte se enterrarán en algún sitio aprobado por el Comitente, procurando en principio el relleno de las zonas bajas a regularizar en el predio.



6. Mantenimiento y lavado de maquinaria

En la zona de taller se trabajó sobre una superficie pavimentada. En las escasas situaciones en que los derrames hayan llegado al piso, estos serán removidos y tratados como residuo especial. Luego se nivela el área correspondiente.

En el PGA se agregó un formato de registro para documentar las operaciones de limpieza. Los datos de esta tarea se incluirán en el ITGA correspondiente.

7. Hormigones

Como se mencionó en el PGA, el lavado de los camiones que transportan el hormigón, se realiza en la pileta de decantación correspondiente. El proceso implica la reutilización del agua de lavado en el hormigón, por lo que el control del PH del agua decantada y eventual corrección con ácido clorhídrico no se hace necesario.

Los registros del lavado de los camiones, son los correspondientes a la producción y se suministran diariamente a la Dirección de Obra.

Los sedimentos son retirados y dispuestos al igual que los residuos especiales generados en obra.

8. Canteras

En esta primera etapa de la obra, se requirió el uso de agregados pétreos de trituración y de agregados pétreos naturales. Los primeros se usan en el hormigón y en el tratamiento bituminoso de banquetas. Las arenas naturales solo en el hormigón. Estos se obtuvieron a través de canteras comerciales, descritas en los ITGA's correspondientes.

En cuanto a las canteras de material granular, necesarias para la construcción de bases y recargo de banquetas, se explotan actualmente dos yacimientos, ubicados sobre la Ruta 12, km 30 (padrón 15883, propiedad de Irurueta) y en el km 35 (padrón 4371 propiedad de González Fajardo). Al respecto se resolvió la AAP por parte de DINAMA para ambos yacimientos, y dado que se seguirán explotando para lo que resta de la obra, no se procederá todavía a dar de baja las mismas del Inventario de Canteras de Obra Pública que gestiona DNV.

Cuando sea oportuno entonces, se regularizará el área explotada, dejando taludes de pendientes suaves y de manera que no queden paredes verticales tipo barranco que puedan representar peligro a personas o animales que caminen por la zona. Se dejan también todas las zonas drenadas.

En principio no se prevé dejar áreas explotadas que por la profundidad de la excavación queden como reservas de agua, no obstante tal condición se resolverá con la aprobación del propietario.

9. Variables ambientales

No se prevé la medición de estas variables al finalizar la obra, ni tampoco la intervención en cursos de agua permanente.