



CONTRATO DE MANTENIMIENTO POR NIVELES DE SERVICIO

RUTA No 26

Tramo: “ Ruta No 3 - Queguay Chico”

Ampliacion - Licitacion M/70.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL



PLAN DE GESTION AMBIENTAL.

1 ANTECEDENTES

1.1 INTRODUCCIÓN.

El plan identifica los aspectos ambientales negativos que generara la actividad a desarrollar y expone las medidas a adoptar para minimizar estos.

La empresa cuenta con las certificaciones ISO 9001 e ISO 14000 por lo que parte de los procesos de ejecución de tareas ya automatizados e incorporados, serán referidos en este plan.

En función del objeto y alcance de contrato en esta etapa y la evolución de los distintos deterioros, se planificarán las tareas de mantenimiento de acuerdo a un cronograma y alcance de estas, dando continuidad a las que se desarrollan actualmente.

1.2 OBJETO DE LAS OBRAS Y DESCRIPCIÓN GENERAL.

Las tareas de mantenimiento a ejecutar son las descritas en la **LICITACIÓN PÚBLICA M/70** denominada Contrato de Mantenimiento por niveles de Servicio Ruta No 26. "Tramo Ruta No 3 - Queguay Chico".

El tramo de red a mantener en esta ampliación, fue objeto de trabajos extraordinarios de rehabilitación, encontrándose en la actualidad con una evolución de sus patologías dado el tiempo transcurrido desde la recepción inicial de las obras (6 años) y la proximidad a alcanzar su Psi de proyecto.

Esta evolución no evidencia una pérdida de servicio excesiva, ni ha demandado intervenciones extraordinarias a las usuales del periodo de mantenimiento, por lo que no se piensa en aperturas de cantera o instalación de plantas asfálticas o trituración, por los volúmenes que demandan esas tareas. Si se resulta necesario actuaciones en ciertas áreas identificadas,, que permitan recuperar la estructura en proceso de deterioro, para mejorar su vida útil o activo remanente para intervenciones futuras.

1.2.1 OBRAS DE REHABILITACION RUTA No 26.

La ruta 26 y sus distintos tramos, en el periodo de contrato, ha tenido una serie de rehabilitaciones por diferentes empresas que le ha dado una mejor estructura, generado un tránsito elevado en el tramo comprendido entre Paysandú – Tacuarembó, particularmente forestal e internacional desde la frontera con Brasil y hacia o desde Argentina. A esto se suma el transporte de ganado hacia las plantas de faena, ubicadas en la ciudad de Tacuarembó y Durazno. A modo de ejemplo en uno de sus nodos (extremo oeste), se ha instalado una balanza forestal para el contralor de pesos excedentes a los permitidos” (previo al ingreso a Ruta No 3), siendo una importante estación de alije y trasvase.

El estado de la ruta actual, sumado a lo expresado, evidencia la necesidad de intervenciones localizadas, tendientes a mejorar el galibo de esta, corrigiendo hundimientos puntuales y o ahuellamientos productos de la rigidez de sus bases y el efecto del tránsito.

Este tránsito ha sido variable y con una fuerte concentración en el periodo 2021 a 2024 de vehículos forestales, con carga hacia la Planta de Celulosa de Fray Bentos proveniente del norte del país, que utilizaban este eje vial. Esta carga aserrada, liberaba áreas de plantación de la zona norte y noroeste para la futura producción de la Planta ubicada en Paso de Los Toros y fue en aumento, dado el alargamiento de los plazos para la puesta en funcionamiento de esta última.

La concentración de este flujo produjo un mayor TPDA al esperado y fundamentalmente en lo que refiere a la tipología de los ejes de carga, mayores esfuerzos y cargas aleatorias. Esto puede llevar a la ejecución de obras mayores, que demanden a futuro otro tipo de infraestructura en cuanto a campamentos o plantas pero que no obedecen a la situación actual y prevista, por lo que no se expresa en este documento, complementando el mismo de darse esta eventualidad.

A futuro, en los lugares que sea necesario una intervención mayor a la superficie de rodadura, se reciclará las bases existentes mediante aporte de cemento portland, aplicando la experiencia para similares materiales recabados en la ejecución y mantenimiento de la Ruta No 26. Este procedimiento permitirá un menor pasivo ambiental y la reutilización total de las bases de la ruta existente, disminuyendo a mínimos o nula la extracción de materiales a realizar, para lograr los anchos de plataforma y paquetes actuales.

- La empresa continuara con las acciones tendientes al mantenimiento general del contrato, continuando con las rehabilitaciones y bacheos de los tramos con un deterioro mayor (baches en sendas de carga y ahuellamientos con deformación), fresado puntual para restituir el galibo en zonas necesarias.
- Se continuará con la limpieza de faja y se profundizará la misma en lugares ya identificados y de acceso complejo (obras de arte y cauce de puentes, etc.), que pueda generar problemas en el normal escurrimiento de las aguas, o donde pueda existir presencia de especies invasoras.
- Para el caso de la señalización, definidas las carencias de estándares en la red o la necesidad de señales complementarias (ej: estaciones eléctricas, informativas,etc), se realizará el control de elementos de encarrilamiento y defensa, así como el pintads de superficies horizontales con deterioro. Se realizará además el control de postación y señales verticales existentes procediendo al cambio de las que se encuentren en mal estado.

1.3 METODOLOGÍA DEL PLAN.

La metodología empleada en este estudio consiste en:

- Descripción de las tareas a ejecutar.
- Identificación de los impactos ambientales negativos que generan las tareas.
- Planteamiento de las medidas que se adoptaran para la mitigación de los mismos.

Incorporación paulatina de los procesos a ejecutar en las tareas de obras y que forman parte del proceso de certificación de la Empresa.

Si la Administración decidiera en el futuro: dar de alta nuevos tramos en la red a mantener, donde resulte necesario ejecutar obra nueva o la instalación de plantas de trituración o producción de asfalto, se ampliará este PGA, mediante la enumeración de tareas, procesos y procedimientos a utilizar, así como la documentación asociada a las canteras que pueda demandar las nuevas tareas.

1.4 GESTION DE SUBCONTRATOS.

A partir de este plan, se busca establecer las pautas para una adecuada gestión de cada subcontratista, de forma tal de asegurar su adherencia a los planes desarrollados en este documento y a los suyos propios, de modo de lograr la trazabilidad en la gestión.

Planes aplicables.

Todos los planes.

Actividades aplicables

Todas las actividades del mantenimiento están incluidas en este plan.

Lineamientos

Todas las subcontratistas deberán cumplir con los programas de este documento, así como con lo establecido en sus planes de gestión ambiental de construcción específicos y con los requerimientos ambientales que surgen de las autorizaciones ambientales.

Los monitoreos ambientales comprometidos podrán ser ejecutados directamente por los subcontratos o por la empresa HG S.A. En cualesquiera de los casos, los resultados deberán ser informados a todas las partes, de forma que puedan analizarlos e implementar medidas correctivas, cuando corresponda.

Registros

- Resultados de los monitoreos, remitos y atestados obtenidos de la gestión durante las obras.
- Nota de adhesión a este Plan de gestión ambiental

2. OBRAS Y TAREAS A EJECUTAR.

La zona por la cual se desarrolla el contrato, no está declarada como protegida o de manejo especial.

No existen modificaciones y tareas a realizar de carácter sustantivo y las mismas se realizan sobre el propio trazado actual de la vía y se reducen al mantenimiento de la misma. No existen tareas denominadas como relevantes, no se producirán en esta etapa variaciones altimétricas del perfil (desmontes o terraplenes) o ensanches de plataforma dentro de la faja actual; no existen tramos de obra nueva a construir sobre terreno natural, expropiaciones a realizar o ensanches del trazado actual.

No se prevé la construcción de nuevas obras de arte o estructuras de mayor porte u otro tipo de canalizaciones en hormigón, manteniendo las existentes en correcto estado de funcionamiento.

2.1 Mantenimientos Ordinarios y Extraordinarios.

Es de destacar que por tratarse de un contrato con sus bases recicladas y en buen estado, los volúmenes de tosca de ser necesarios destinados para bacheo, serán eventualmente los adquiridos a proveedores particulares o realizando esta tarea con el propio material existente o con el fresado proveniente de la superficie. Por este motivo en esta etapa de las obras, no existirá apertura de cantera alguna para el desarrollo de las tareas planificadas.

2.1.1 Para los pavimentos asfálticos:

Las tareas de mantenimiento consisten en:

- riegos de sellado de los pavimentos existentes (posibles peladuras o desprendimientos en la superficie de rodadura).
- bacheos o recapados parciales, para las tareas de rehabilitación extraordinaria.
- se realizarán además sellado de fisuras y fresado de superficie de rodadura.

2.1.2 Mantenimiento de faja lateral.

- Limpieza de cauces aguas arriba y aguas debajo de Puentes, ductos y estructuras de drenaje.
- Se continuará con el mantenimiento y conformación de cunetas existentes, se limpiarán escurrimientos naturales de las aguas para mejorar la conservación de las obras y evitar erosiones innecesarias. De existir erosiones se realizará la cubrición de las áreas afectadas con tierra vegetal y o material proveniente de la sedimentación de cunetas.
- Corte de pasto, retiros de malezas, restos de poda, arboles caídos etc.
- Retiro de restos orgánicos, plásticos, cubiertas rotas u otro tipo de desechos arrojados o producidos por el tránsito.

2.1.3 Mantenimiento de obras de arte y drenajes.

- Verificación del estado de losas de puentes, barandas, troncos de conos, pilares y vigas. Mantenimiento de las estructuras, sellado de fisuras, descascaramientos, arreglo de oquedades etc.

- Utilización de resinas epoxis de acuerdo al Plan oportunamente aprobado de Gestión de Obras de Arte.

2.1.4 Mantenimiento de la señalización vertical y horizontal.

- Consiste en el mantenimiento de la señalización vertical, recambio de señales verticales dañadas, control de posicionamiento de flexbeam y verticalidad de las señales. Ajuste de estas por danos externos o propios de la señal.
- Repintado de líneas de demarcación donde no se cumplan los estándares exigidos en las Especificaciones. Recolocación de tachas y superficies horizontales.
- Colocación de posibles nuevas señales informativas o de precaución, en función de los lineamientos marcados por la Administración.

3. PERSONAL AFECTADO AL MANTENIMIENTO.

3.1 ALOJAMIENTO DEL PERSONAL.

El personal que realiza los mantenimientos, se aloja en la ciudad de Tambores; esta es el baricentro de la red a mantener (considerando además el contrato M/69). Siendo ya lugar de alojamiento de la empresa y sus subcontratistas desde el comienzo del Contrato.

Los obreros de las cuadrillas de mantenimiento de pavimentos y faja, dada la proximidad del lugar de pernocte y en acuerdo con ellos : concurrirán ya cambiados al lugar de trabajo y se retiraran así a los domicilios.

Para el caso de las cuadrillas de señalización, pertenecen al Sub Contrato Bordonix S.A y pernoctan indistintamente en la ciudad de Paysandú y/o Tacuarembó.

Agua Potable

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

3.2 CURSOS DE INDUCCIÓN PARA EL PERSONAL DE LA EMPRESA

Inducción: Todo operario que ingresa a la empresa, así como en los subcontratos, para desempeñarse en el Contrato, deberán recibir inducción y/o capacitación en lo que refiere al alcance de las obras, sus tareas y como desarrollar de un modo correcto estas

Se dejará registro de dichas capacitaciones.

3.3 PERSONAL.

Se entiende necesario un numero de 10 a 15 personas, para las tareas de mantenimiento ordinario. Este número podrá incrementarse en la medida que se den de alta nuevos tramos o exista un mayor numero de trabajos extraordinarios a realizar.

4 INSTALACIONES.

4.1 CAMPAMENTO Y OBRADOR DE LA EMPRESA EN LA ZONA.

No se realizará un campamento para esta ampliación de Contrato, donde se ubiquen plantas de trituración o asfalto. En la medida que las tareas sean las de ejecución del mantenimiento de la red actual y no se realicen “altas” para la ejecución de nuevos tramos, los equipos serán los de mantenimiento menor, sin plantas, ni canteras en explotación por tratarse de tareas menores y en menor cantidad.

El subcontrato encargado del mantenimiento de faja y calzada, cuenta con un predio propio en la ciudad de Tambores, donde realiza alguna tarea puntual de mantenimiento en los equipos de corte.

Para el caso de la empresa encargada del mantenimiento de la señalización horizontal (BORDONIX S.A), esta utiliza un obrador próximo a la ciudad de Tacuarembó sobre ruta No 5, que lo destina para deposito de insumos para este y otros contratos con la Administracion.

4.1.1 Construcciones.

No se hicieron y/o harán construcciones de mampostería u hormigón en el sitio u otras instalaciones de carácter permanente.

La empresa por lo anteriormente descrito y el alcance de tareas, no tendrá un Obrador o Campamento Mayor. La operativa se realizará en dos tipos de instalaciones durante el transcurso del Contrato;

- Un predio para el estacionamiento y mantenimiento de equipos de limpieza de faja (corte de pasto, afilado de cuchillas, cambio de cubierta de tractores eventualmente, depósito de tanzas para el corte, herramientas menores para corte y bacheos). Es además el estacionamiento del camión de la cuadrilla de mantenimiento (pernoctan en Tambores) y guardado de herramientas y otros insumos en los días no laborables.

Este sitio ha sido utilizado en los últimos tres años, siendo auditado en las distintas visitas de la Administración, sin haber sido ampliado o con nuevos destinos que el usual.

- Sitios puntuales y/o “transitorios” a lo largo del tramo, para estacionar equipos de corte o camión de sellado y bacheo (productores de la zona, o intersección de la ruta con caminos departamentales). Estos sitios solo se utilizan como estacionamientos puntuales entre jornada y jornada, no ejecutándose tareas de mantenimiento de estos equipos, trasiego de líquidos, o mantenimientos de estos. La totalidad de los equipos mayores se mantienen en taller central y son trasladados para tal fin.

De igual modo no se realizará construcciones para oficina administrativa, por las características del desarrollo y trazabilidad de los trabajos. Estas tareas se realizan mediante partes ejecutados por estas cuadrillas y procesados en oficina central. Tampoco existirá depósito de combustible.

4.1.2 Instalaciones sanitarias.

Para el personal que trabaja en la propia ruta, dada la movilidad constante que tienen estas cuadrillas y la disponibilidad de vehículos para traslado de personal (vehículo de mantenimiento, camión utilitario para las bordeadoras y camioneta capataz), se entendió como forma adecuada definir una serie de nodos con servicios, como lugares adecuados para el personal. (Tambores, Estaciones de servicio en el tramo y Paradores ingreso a Valle Edén y la localidad del Eucaliptus).

Para el caso de las cuadrillas de corte de pasto y señalización, estas presentan además instalaciones en las zonas descritas en los predios de depósito de los subcontratos (TAMBORES y o Ruta No 5 prog. 380k000 aprox).

5 IMPACTOS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN.

5.1 CONSTRUCCIONES DEL CAMPAMENTO DE DEPÓSITO Y OBRADOR.

Predio Tambores y/o campamentos transitorios.

Impacto ambiental negativo: construcciones existentes en el predio Tambores o instalaciones móviles, no existen nuevas construcciones. Las existentes son las pertenecientes al propietario, que arrienda el inmueble con su predio al subcontrato.

Tipo: Físico - Químico Antrópico, Potencial, Temporario (no aplica).

Impacto ambiental negativo: compactación de suelos, alteración del drenaje natural del terreno, en predio de Tambores y/o campamentos transitorios.

Tipo: Físico-Químico, Ineludible, Temporario.

Mitigación: En el predio Tambores donde se realiza el depósito puntual de materiales o estacionamiento de tractores, conservara las pendientes y drenajes naturales. En el caso de depositar RAP u otro material de modo transitorio para su reutilización, se realizará de modo que no exista arrastre de material particulado y que el manipuleo de este sea simple y adecuado para el atraque, carga y descarga en vehículos menores (hasta 1000kg).

5.2 TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS.

Impacto ambiental negativo: contaminación de cursos de aguas.

Tipo: Físico-Químico, Potencial, Temporal.

Mitigación: Se utilizarán los baños disponibles en estaciones y paradores a lo largo del tramo, dado el reducido número de personas, vehículos y la dinámica de sus actividades. Estas presentan mas de una progresiva de tareas en el mismo día y o tipología de estas, por lo cual este mecanismo, se ha presentado como el más adecuado para las tareas.

Para el caso del predio Tambores (baricentro del tramo), existen instalaciones en el que evacuan a la red de saneamiento del Mevir de la localidad.

5.3 MANEJO DE ACEITES Y COMBUSTIBLES, OTROS ELEMENTOS.

Como expresamos anteriormente, la empresa cuenta con la certificación de la norma ISO 9001. En conjunto con los certificadores, cada ítem, maquinaria o tarea afectado a la construcción, consta con las fichas de seguridad para los productos que la firma usualmente consume, transporta y/o manipula en el desarrollo de las mismas.

Estas fichas son para elementos tales como:

- Gas oil
- Aceites 15 W 40
- Asfaltos (emulsión, diluido MC 1)
- Bloques de asfalto.

De igual modo sucede con la firma BORDONIX S.A, empresa encargada del mantenimiento de la

señalización.

- Pinturas.
- Solventes.
- Tachas.
- Pegamentos.

La ficha de estos productos contiene la identificación del producto y la empresa proveedora, la composición del mismo, la identificación de los principales peligros asociados a su manipulación y/o transporte. Se establecen los procedimientos a seguir para los primeros auxilios en caso de: inhalación, contacto con la piel, ojos, ingestión, la información médica, etc. Así como proceder para la extinción de incendios, las medidas anti derrames; como es su almacenamiento y manipulación, el control de exposición y protección personal.

Se definen las propiedades físico químicas, su estabilidad y reactividad, información toxicológica, información ambiental, disposición de restos del producto y envases, información de transporte y regulatoria.

En la etapa actual de contrato, se reduce a las actividades de los subcontratos. Esto es: carga de combustible de equipos de corte, traslado de tanques de asfalto para sellado, bloques de cemento en frío para arreglo de fisuras y la señalización horizontal y vertical.

El personal responsable de la tarea ha sido instruido al respecto.

No existirá tanque de depósito de asfaltos en el sitio de las obras, el suministro de este provendrá de contenedores de 200 lt sellados (cola asfáltica) y/o bloques de asfalto para sellado de fisuras. No existirá acopios de estos materiales, determinando cantidades y suministros en función de la planificación de las obras.

Para el caso de los “contenedores” de asfalto, una vez utilizados, son enviados al Taller Central Montevideo para su disposición final.

El caso de los bloques asfálticos, están contenidos en bolsas herméticas y cajas. El destino de su envoltorio, se procederá como cualquier residuo de este tipo.

En ambos elementos se llevan cantidades específicas para las tareas del mes. (Ej. 1 tanque de cola, 15 bloques). Estos se trasladan directamente desde el proveedor al sitio de trabajos.

5.3.1 Suministro de combustible, aceites y lubricantes.

Los suministros de combustibles, aceites o lubricantes son para los equipos de corte (tractores y camión de mantenimiento). Se preocupará hacer estas operaciones en la estación de combustible de Tambores.

En caso de no poder realizarse en la localidad, se realizará de acuerdo a los procedimientos auditados. Se procederá al cambio de aceite convencional, colocando previamente una bandeja con capacidad suficiente para la contención del aceite quemado a retirar.

Posteriormente se realizará el trasvase a tanques de 200 lts para su disposición final.

- 1) Impacto ambiental negativo: contaminación de cursos de aguas, contaminación de suelos.

Tipo: Físico-Químico, Potencial, Temporal.

Mitigación: El consumo principal es para los tractores agrícolas del mantenimiento de faja Dentro de las instrucciones de seguridad y ambientales del personal a cargo de la tarea, se establecen procedimientos para el manejo en obra de aceites y combustibles y para la deposición final de lubricantes usados.

Los combustibles y aceites tendrán un depósito cerrado y ventilado, en recipientes no mayores a 50 lt, en el caso de no surtir directamente en la estación Tambores.

En función de los volúmenes colectados de existir cambios de aceite, estos son transferirlos en tanques herméticamente cerrados a nuestro campamento central en Montevideo. Una vez acopiados, se enviarán para su reciclaje a la firma proveedora de los mismos.

Para el caso de naftas y/o aceites de bordeadoras, por tratarse de cantidades menores, se trasladan en bidones cerrados, en el vehículo de mantenimiento en bandeja estanca.

2) Salud e higiene ocupacional del personal.

Impacto ambiental negativo: aumento del riesgo de accidentes y enfermedades profesionales del personal.

Tipo: Antrópico, Potencial, Temporal.

Mitigación: El personal recibirá los elementos de seguridad y la capacitación necesaria para realizar su trabajo.

Por los plazos de obra y equipos involucrados, se estima que no se realizaran cambios de aceites dados las horas de trabajo. No obstante, se seguirá el procedimiento descrito en las etapas anteriores de ser necesario por roturas de mangueras, averías o hechos impredecibles en el desarrollo de las tareas.

5.4 GEOMETRÍA DE LAS PLATAFORMAS Y DRENAJES.

Para el mantenimiento de las plataformas de la ruta, se cuidará en las posibles áreas de reconformación de cunetas y cauces, de dejar taludes suaves y uniformes.

Se buscará evitar futuras erosiones, así como recomponer la cubierta vegetal removido en el cruce de maquinarias agrícolas o camiones (zona borde banquina), procediendo a su calce.

1) Impacto ambiental negativo: remoción de cubierta vegetal y material de arrastre.

Tipo: Físico – Químico, Ineludible, Permanente.

Tipo: Biótico, Potencial, Permanente.

Mitigación: Recomponer la cubierta vegetal removido en bordes de calzada.

2) Impacto ambiental negativo: compactación y otras modificaciones del suelo.

Tipo: Físico – Químico, Ineludible, Permanente.

Mitigación: control de las operaciones en las zonas de trabajo, dejando taludes suaves una vez finalizada la extracción o sustitución de materiales.

- 3) Impacto ambiental negativo: creación de cuerpos de agua estancadas en zonas linderas o padrones frentistas al re direccionar desagües hacia las zonas de escurrimiento natural.

Tipo: Físico – Químico, Potencial, Permanente.

Mitigación: garantizar el escurrimiento del agua en las zonas de trabajo, evitando cambios en los flujos de aguas superficiales y subterráneas y alteraciones al drenaje natural. Dialogo con vecinos o posibles afectados de modo de poder facilitar dicho escurrimiento de modo natural o hacia “tajamares”, priorizando las zonas de desagües naturales de los predios.

6. RESIDUOS ESPECIALES.

Como residuos especiales de las actividades realizadas en obra, se identifican:

- Hormigones (producto de fisuraciones o descascaramientos).
- baterías de maquinaria o equipos que pueda deteriorarse,
- posibles aceites y lubricantes (tractores y maquinaria menor)
- chatarra, hierro, descartes de asfalto, etc.
- restos de cubierta, desperdicios arrojados en la carretera, etc.
- restos de poda, residuos orgánicos, papeles
- RAP (producto del fresado de pavimentos).

6.1 HORMIGÓN.

No existen tareas de hormigonado, por lo que no se generaran residuos por este concepto. Como expresamos, no se construirán nuevas estructuras de drenaje, manteniendo las existentes, en función de los Planes oportunamente presentados a la Dirección de las Obras.

Las tareas de mantenimiento en puentes y obras de arte menor, se realizan con productos y resinas epoxis usuales y este tipo de tareas ya definidas en el plan de mantenimiento de estructuras se realizarán siempre con la supervisión de los especialistas. Los materiales, se utilizarán de acuerdo a los instructivos del fabricante y transportada en sus recipientes específicos.

Estos se trabajarán en el sitio, ya en recipientes de fácil manipuleo o hasta su consumo total. Siendo depositados los mismos durante los trabajos y/o en traslados en vehículos de mantenimiento: dentro de bandejas antiderrame. Estos recipientes una vez agotados, se trasladarán al Taller Central en Montevideo para su disposición final. (se adjuntará comprobante de las operaciones realizadas).

6.2 BATERÍAS.

Las baterías cambiadas y en desuso se enviarán al taller central de Montevideo para su posterior comercialización con las empresas debidamente autorizadas por el MVOTMA para su reciclado. (se adjuntará comprobante de las operaciones realizadas).

6,3 ACEITE Y LUBRICANTES.

El aceite y lubricantes producto de los posibles cambios realizado a los equipos de corte, una vez extraído por el camión taller, será vertido en tanques de 200 lts. Se acopiará herméticamente, en un lugar específico, ventilado y sobre un piso de arena (material absorbente) para su posterior disposición. Se procurará no obstante de realizar estos cambios de aceite de ser posible en la Estación de Tambores.

6.4 CHATARRA.

No se prevé la producción de hierros o chatarras con excepción de tanques o recipientes de aceite o cola asfáltica para realizar los riegos y/o reparación de peladuras en zonas con desprendimientos. Estos una vez utilizados, serán depositados para su devolución a proveedores o traslado inmediato a Taller Central Montevideo, para su disposición final. Se entregara comprobante de los remitos respectivos.

6.5 LAVADO DE MAQUINARIAS.

No se instalará lavadero y/o realizarán lavados periódicos de equipos en el sitio. Las tareas a realizar son sobre ruta y las acumulaciones de material o suciedad no son elevadas, por lo que este tipo de tarea excepcional se realizara en talleres centrales, una vez retornados los equipos de esas tareas específicas (ej: camión regador, terminadora, etc).

6.6 CUBIERTAS DE MÁQUINAS Y EQUIPOS.

Se utilizará estaciones de servicio de TAMBORES o TACUAREMBO para el recambio de neumáticos y o arreglo de pinchaduras.

No se prevé el cambio de cubierta en sitios de trabajo, no obstante, de existir algún cambio necesario por imponderables: se cambiará esta y delimitará una zona para el depósito de las mismas en el predio de Tambares, previendo que no se junte agua en su interior para evitar la presencia de vectores. Las unidades que se generen, serán trasladadas al Taller Central de Montevideo para su disposición final.

6.6 RESTOS DE PODA Y O VEGETALES.

Se trasladarán en bolsas al basurero de la junta local de Tambores.

6.7 MATERIAL DE FRESADO.

El material de fresado se reutilizará en las tareas de bacheo o tendrá por destino la mejora del pavimento granular de caminos o entradas que interceptan la ruta.

6.8 RESTOS ORGANICOS.

Los restos orgánicos y residuos de este tipo, originados por el desecho de conductores, atropellamiento de fauna, etc, son recogidos en bolsas y depositados en contenedores de la Junta de Tambores.

7 ETAPA DE ABANDONO.

7.1 ETAPA DE ABANDONO DE LAS OBRAS DE DRENAJES:

En esta etapa se realizará toda la recuperación de las zonas linderas y aguas arriba y debajo de las alcantarillas y en los casos puntuales que se indique por parte de la DO.

Se pondrá especial énfasis en las socavaciones de las estructuras mayores, retiro de vegetación y/o arrastres en zonas próximas al tronco de cono y cauce, pilares y vigas de fundacion.

7.2 ETAPA DE ABANDONO DE CAMPAMENTO:

7.2.1 Predio Tambores.

Se procederá a la limpieza total del mismo, retiro de todo equipo, dejando registro de su entrega y conformidad por parte del propietario.

7.3 ETAPA DE ABANDONO DE LAS OBRAS DE CARRETERA.

Se procederá a retirar todos los elementos sobrantes de las tareas de mantenimiento, tales como acopios intermedios, restos de poda de cortes para la entrega del tramo, elementos de señalización dañados (postación o cartelería) en depósitos transitorios. Se deberá dejar la faja pública libre de cualquier desecho, construcciones provisorias de terceros (entradas no autorizadas), etc.

Se dejarán las zonas inmediatas a la carretera, con taludes adecuados y revestimiento con tierra, o mezcla de suelo con basalto, que permita el crecimiento del tapiz vegetal, verificando que el escurrimiento superficial y drenajes funcionen correctamente.



**Ing. Enrique Medina De Giobbi.
HERNANDEZ & GONZALEZ S.A**