6

**Dirección de Vialidad**
**Provincia de Buenos Aires**

SUB-GERENCIA DE CONCESIONES
Area Legal

# RUTA PROVINCIAL Nº 11

## REGLAMENTO DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACION

# REGLAMENTO DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA R.P.11 Y RUTAS COMPLEMENTARIAS.

## CAPITULO I: Introducción

**1.** El mantenimiento y conservación de la obra durante los quince (15) años de explotación se ajustara a las siguientes pautas:

a) Capitulo III, arts.III.10, III.11, III.12; Capitulo IV, arts.IV.4.5., IV.7; Capitulo V, art.V.1, de las Especificaciones Legales del Pliego de Bases y Condiciones.

b) Capitulo IV, arts.IV.2; Capitulo V, arts.V.2; Capitulo VI, arts.VI.2; Capitulo VII, Arts.VII.1, VII.2, VII.3, VII.4, VII.5; Capitulo VIII, arts.VIII.1, VIII.3; Capitulo IX; Capitulo X, arts.X.1; Capitulo XI, arts.XI.1, XI.4.3., XI.4.4, de las Especificaciones Técnicas, parte A, del Pliego de Bases y Condiciones.

c) Capitulo I, art.I.6, I.11, I.12, I.13 de la parte B de las Especificaciones Técnicas del Pliego de Bases y Condiciones.

d) El presente plan de mantenimiento y conservación.

**2.** La conservación de las obras se hará en forma permanente y sistemática y será por cuenta exclusiva de la Concesionaria durante el período total de explotación. Las reparaciones de todos los desperfectos que apareciesen durante dicho periodo, como resultado de desgaste por el uso normal o transcurso del tiempo, se efectuarán en la oportunidad o plazos que se establecen en el presente reglamento.

## CAPITULO II. Daños en general.

**3.** La reparación y/o reposición y/o tareas que deba ejecutar la Concesionaria por caso fortuito o de fuerza mayor o daños ocasionados por terceros, se regirán por las normas que se establecen en los siguientes artículos.

**4.** La Concedente será responsable en un 100 % por los daños y perjuicios ocasionados a la obra, o a cualquiera de sus partes, en los supuestos de caso fortuito, fuerza mayor o por hechos imputables a terceros debidamente identificados. No lo será cuando dichos daños y perjuicios sean originados por defectos de la obra realizada por la Concesionaria o negligencia o culpa de la misma.

A tal fin, dentro de las 48 horas de ocurrido el hecho, motivo del daño antedicho, la Concesionaria labrará un parte de Avería detallando los elementos dañados, cantidad, alcance de los daños, ubicación geográfica con relación a la traza del Camino, circunstancias del hecho, datos del tercero causante del daño, de la cosa causante o incursa en el hecho si fuese posible, si existe póliza de seguro y datos de la compañía aseguradora y cualquier otra información complementaria que necesitare o solicitare la Concedente, debiendo efectuar además la pertinente exposición ante la autoridad policial en original y copia, de acuerdo a las exigencias normativas que la Policía de la Provincia de Bs.As. tenga implementadas.

La referida documentación deberá ser presentada dentro de los cinco días hábiles a la Concedente para que esta disponga efectuar las inspecciones que estime pertinentes y su correspondiente evaluación.

**5.** Daños producidos por terceros no identificados.

En el caso en que los terceros no sean debidamente identificados por la Concesionaria y siempre y cuando dichos daños no sean originados por defectos de la obra por ella ejecutada o derivados de su negligencia o culpa, el costo de la reparación se absorberá conforme a lo siguiente:

La Concedente reconocerá hasta el 49,99 % del costo de las reparaciones en este caso.

El costo restante lo asumirá la Concesionaria.

**6.** Cualesquiera sea el caso de los artículos 4 o 5, dentro de los quince días de concluído cada trimestre la Concesionaria elevara un informe indicando la totalidad de los daños detectados y presupuesto base para la reparacion de los daños producidos en dicho período a efectos de su consideración por la Concedente a través de la Inspección de Obra.

En el supuesto del articulo 3, aprobado el presupuesto base, la Concedente abonará la factura correspondiente por el porcentaje asumido, dentro de los treinta días de presentada aquella.

Los valores serán actualizados al momento de cobro mediante el índice adoptado para la variación de la tarifa establecida en el Pliego de Bases y Condiciones -Especificaciones Legales-.

**7.** En todos los casos las reparaciones se harán dentro del marco de seguridad que exige una obra vial de estas características y en los días y horas en que no se produzca ni prevea excesivo flujo vehicular.

**8.** Si los daños o perjuicios ocasionados al camino o a alguna de sus partes, implican un riesgo o peligro para los usuarios, la Contratista deberá señalizar la zona según lo es establecido en el Capitulo II, art.II.6.b del Reglamento de Explotación y Capitulo III, art.III.20 de las Especificaciones Legales del Pliego de Bases y Condiciones.

**9.** La Concesionaria podrá determinar a su exclusivo juicio y buen criterio, la adopción de medidas de pronta implementación, a fin de dejar librada al transito y sin riesgos la calzada, si columnas, líneas de media tensión, vehículos averiados u otros objetos constituyeran obstáculos de riesgo o comprometieran la marcha de los usuarios. Superado el inconveniente y adoptada la solución de emergencia se pondrá la misma en conocimiento de la Concedente o de la autoridad que corresponda, en forma inmediata.

**10.** Todos aquellos daños que sufra el camino o cualquiera de sus partes, que no encuadren dentro del presente capitulo, deberán ser informados por la Concesionaria a la Concedente o autoridad competente por medio del acta policial o parte de avería antes explicitado, rigiendo lo especificado, según sea el caso, en el Pliego de Bases y Condiciones y demás documentos obrantes en el contrato.

**CAPITULO III: Obras y elementos - Objeto de mantenimiento.**

**11.** Los trabajos consistirán, entre otros, en mantener en buen estado las flechas y perfiles de los abovedamientos, terraplenes y desmontes, reponiendo los materiales necesarios para restablecer las cotas de proyecto. Se rellenarán y repasarán las huellas, pozos, baches y otros desperfectos, tanto en la calzada como en las banquinas y taludes, a efectos de mantener la geometría y características en la forma prevista en las Especificaciones Técnicas del Pliego y del Proyecto Definitivo.

**12.** Se mantendrá el escurrimiento adeudado de los desagües (cunetas, canales, conductos, alcantarillas, etc.), limpiando los embaques y taludes, ejecutando todos los trabajos accesorios tendientes a mantener y perfeccionar el sistema de drenaje del camino. También el mantenimiento comprenderá la limpieza de calzadas de puentes, sus drenajes y desagües.

**13.** En todo momento durante el período de explotación, las obras de arte tendrán sus partes vitales (barandas, guardarruedas, calzadas y señalización) en las condiciones de integridad y de seguridad aconsejada para la presente Concesión.

**14.** En las banquinas afirmadas, se ejecutarán los retoques y reparaciones en todas aquellas partes donde sean necesarios, de acuerdo con las especificaciones técnicas del Pliego y del Proyecto Definitivo, siguiendo la técnica que corresponda al tipo de afirmado y la que en cada caso disponga la Concedente.

**15.** Se deberán realizar las tareas que, si bien están implícitas en las pautas generales precitadas, conviene mencionar a continuación:

**a)** Limpieza y/o remozado, por lo menos una ves por año, y a partir de la fecha que marca el Capitulo X de las Especificaciones Técnicas del Pliego de Bases y Condiciones, de la señalización vertical, y, toda vez que sea necesario, por daño o deterioro de la misma.

**b)** Renovación de las señales horizontales cada vez que en un tramo de 200 mts., las fallas o desprendimientos, superen el 30 % de la longitud pintada.

**c)** Cortes periódicos de pasto y maleza en la zona del camino: mínimo cinco veces por año, concentrando la mayor cantidad en los meses de primavera y verano. Las banquinas y sobre todo las zonas de visibilidad deberán tener un cuidado especial. Asimismo, se deberán mantener en un adecuado estado de drenaje libre de basuras u otro tipo de obstrucciones los prestamos.

**d)** Realineamiento y reacondicionamiento de barandas de seguridad dañadas u oxidadas por el desgaste normal de las mismas y de sus elementos constitutivos y/o reemplazo de las ya existentes por rotura, perdida o deterioro importante. Además se hará el remozado y repintado de las arandelas L que hayan perdido su reflectancia.

**e)** Retoques en la pintura de columnas que por cualquier motivo hayan quedado con el metal expuesto. Eventualmente, reemplazo de columnas seriamente dañadas por accidentes.

Una vez por año se hará un relevamiento del estado de pintura de las columnas y serán repintadas aquellas que así lo requieran de acuerdo con el resultado de este relevamiento. Se efectuará según la necesidad, limpieza de columnas.

**f)** Reposición en los artefactos de iluminación, de sus equipos auxiliares y lamparas agotados y/o rotos.

**g)** Mantenimiento rutinario de equipos eléctricos y mecánicos de peaje y de la red de energía eléctrica del sistema de iluminación.

Esta rutina, entre otros aspectos contemplara:

- Revisar conexiones eléctricas a tablero de distribución.
- Revisar conexiones eléctricas a tableros de columnas.
- Revisar elementos constitutivos de los tableros de distribución.
- Revisar funcionamiento de equipos auxiliares de artefactos.
- Revisar funcionamiento de semáforos.

**h)** La protección catódica de los caños de acero corrugado, será controlada, al menos, cada tres años, a fin de determinar su comportamiento eléctrico y su estado de conservación.

**i)** Mantenimiento según la necesidad de la mampostería y afines, sanitarios y pintura de los edificios e instalaciones de las áreas de peaje.

**CAPITULO IV: Detección de fallas y oportunidad de ejecución de las reparaciones.**

**16.** La Concesionaria, a través de personal especializado, hará recorridas periódicas a fin de observar el comportamiento de toda la zona de camino, verificando los escurrimientos para detectar posibles erosiones en los taludes. La inspección, asimismo, revisará calzadas y banquinas y superestructuras en general: barandas, alumbrado, señales, etc. Estas recorridas especiales se harán una vez por mes como norma y sus resultados serán informados a la Concedente. En períodos de condiciones climáticas muy criticas, si los hubiere, las mismas impondrán el ritmo de recorrida de la inspección.

**17.** La Concesionaria hará un reconocimiento de las obras de arte a fin de establecer su estado de conservación estructural y condiciones de estabilidad, y también de esto enviará su informe a la concedente.

Este reconocimiento se implementara de la siguiente manera:

**a)** Cada seis meses como máximo se efectuarán inspecciones de rutina en los puentes para establecer si existen desperfectos visibles.

**b)** En intervalos mayores pero no superiores a cinco años se realizarán controles rigurosos.

**c)** Las tareas de inspección de rutina y de control riguroso serán registradas en el libro respectivo dejándose documentado:

- Profesional que intervino.
- Fecha de realización.

- Tareas realizadas.
- Observaciones y conclusiones.

Las observaciones para cada puente se volcarán en los libros respectivos, previstos en el Capitulo III, art.III.5 de las Especificaciones Legales del Pliego de Bases y Condiciones.

**d)** La inspección de obra, al realizar el control riguroso, deberá extender constancia para cada una de las obras de arte emplazadas en el Camino, y de que éstas se encuentran en buen estado de uso.

**e)** En caso de observarse desperfectos menores, la inspección de obra establecerá las formas y plazos en que estos deben ser subsanados, y si se puede mantener en servicio la obra de arte afectada mientras persista el desperfecto establecido.

**f)** Entre los puntos a controlar en las inspecciones se encuentran:

- Formación de fisuras.
- Asentamientos diferenciales visibles.
- Falta de holgura o separación excesiva en las juntas de dilatación, y estado de las mismas.
- Desplazamientos excesivos en los apoyos observados en los lugares accesibles sin escaleras y/o andamios.
- Filtraciones de agua.
- Cualquier daño visible en la estructura.
- Manchas de oxido de hierro o de cualquier otro tipo.

**g)** Entre los puntos a verificar en los controles rigurosos se encuentran los siguientes:

- Control de formación de fisuras desde andamios o escaleras que permitan el control sistemático.
- Control de todas las juntas de dilatación con relevamiento de las separaciones y del estado de las juntas y su estanquiedad.
- Control de los apoyos, con relevamientos de los corrimientos.
- Control de las deformaciones producidas y del cumplimiento de gálibo.
- Control de cualquier alteración que se haya producido respecto del estado original.
- Control de asentamientos.

**h)** De verificarse posibilidades de colapso por falla de sus fundaciones, de la superestructura o partes de ellas que impongan tareas que no sean exclusivamente

de mantenimiento o de reparaciones menores, la Concedente deberá arbitrar los medios y formas necesarios para subsanar en el plazo mas breve posible tal situación.

**19.** Localizada la falla por cualquiera que sea el personal o el medio de información de la misma, se evaluará su magnitud y gravedad a fin de decidir, de acuerdo con la Concedente, la forma de la reparación inmediata o si es posible, esperar un tiempo prudencial para normalizar el inconveniente.

**20.** Según lo prescripto en el articulo precedente, podrán presentarse tres alternativas de exigencia con respecto al momento y oportunidad de la reparación de las fallas detectadas:

**a) Reparaciones inmediatas:** cuando en las obras se produzcan desperfectos que por su naturaleza o magnitud puedan constituir un peligro para el transito o para la estabilidad de las obras, la Concesionaria tomará las providencias para reparar lo antes posible dichas fallas. A este efecto proveerá el personal, equipos y materiales que requiera la ejecución de estos trabajos. Desde el momento en que haya sido localizada una falla de la índole apuntada, se colocaran señales y carteles adecuados de prevención con el objeto de advertir al transito la existencia del peligro.

**b) Reparaciones que pueden ser encaradas en un plazo prudencial**: todas aquellas reparaciones que por sus características o ubicación no constituyan un riesgo para el transito ni comprometan la estabilidad de las obras, ni disminuyan la calidad y jerarquía de las mismas, podrán ser encaradas por la Concesionaria dentro de un tiempo prudencial, coordinado con la inspección de obra, de tal manera que permita efectuar la reparación conjuntamente con otras de similares o dentro de los planes periódicos de reparación.

**c) Reparaciones periódicas o rutinarias**: las fallas, desperfectos y reparaciones menores, así como las reparaciones con plazos programados, deberán ser ejecutadas por la Concesionaria ajustándose a las previsiones y cronogramas establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones y en los Planes de Trabajo Periódicos.

**21.** Si la Concedente constatara que las fallas que requieren reparación inmediata, no se subsanaren en un plazo mínimo prudencial primeramente intimara a la Concesionaria a realizarlos dentro del plazo que para cada caso sea razonable y encuadrado dentro de los parámetros lógicos de la técnica de la construcción. De vencerse esos plazos sin que la Concesionaria diera cumplimiento a la subsanacion requerida, la Concedente podrá ejecutar los trabajos de reparación por si o por terceros, por cuenta de la Concesionaria, previo aviso a la misma por

un plazo también mínimo prudencial. Las sumas por este concepto que deba abonar o solventar la Concedente se deducirán de los créditos que tenga la Concesionaria.

**22.** Siempre que sea posible, las tareas de conservación serán ejecutadas en las horas de menor transito, y preferentemente no interrumpirán mas de una trocha.

**23.** Cuando existan tareas de conservación y/o mantenimiento programas, estas circunstancias y sus detalle serán informados a la Concedente con suficiente antelación.

**24.** En ocasión de efectuarse reparaciones del pavimento del camino, estas se ejecutarán sin interrupción del transito, manteniendo las normales precauciones de práctica en obras de repavimentación con transito mantenido.

La longitud de laboreo sobre calzada no podrá ser superior a tres kilómetros, y por su propia naturaleza, el trabajo se efectuará por fajas quedando siempre un carril libre para el transito.

**CAPITULO V: Del personal y equipo para mantenimiento.**

**25.** El personal mínimo encargado de las tareas de mantenimiento y reparación normales en obra básica y pavimento estará disponible en un obrador en zona aledaña al camino.

**26.** El equipo mínimo para estas tareas también estará disponible en el obrador.

**27.** El equipo y personal mínimos para reparaciones y mantenimiento de instalaciones de alumbrado y señalización semafórica, lo mismo que para los retoques de pintura de las columnas, estará en disponibilidad en la zona del camino.

**28.** El cortado de malezas se hará con cegadoras mecánicas y en forma manual o con elementos portátiles en los lugares en que por su geometría no sea posible el acceso de la cegadora.

**29.** En el obrador de mantenimiento habrá acopio suficiente de carteles y señales para alertar de los posibles peligros a los usuarios del camino, si ello es necesario. Los carteles serán los habituales en la practica vial.

**30. Mantenimiento del equipo de peaje.**

**a) Objeto:**

- Mantenimiento preventivo según rutinas establecidas por el proveedor de los equi-

pos, en base a estadísticas de transito y horas de uso de los equipos.

- Mantenimiento correctivo.
- Apoyo técnico a la operación del sistema.

**b) Características:** Disponibilidad en el personal técnico debidamente entrenado.

**c) Jornadas**: cinco días de la semana, ocho horas, y dos días de la semana, cuatro horas. Fuera de estos horarios, el mantenimiento se efectuará por emergencias y de acuerdo a las necesidades.

**d) Medios:** instrumental y stock de repuestos ubicado en el obrador.

## CAPITULO VII. Modificaciones al presente plan de mantenimiento.

**31.** Ante posibles eventualidades y de común acuerdo entre las partes, podrá modificarse en todo o en parte cualquier articulo de este Plan de Mantenimiento y Conservación.