



2306

MINISTERIO DE COMUNICACIONES
TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS

PALACIO NACIONAL

Guatemala, 11 SET. 1997
ACUERDO MINISTERIAL No. 1161-97

CONSIDERANDO:

Que el Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, como parte de la modernización vial, promovió la Licitación Pública No. DGC-8-97 para la Concesión de la operación y mantenimiento del proyecto CA-9 Sur Tramo: PALIN-ESCUINTLA con cobro de peaje, por un período de veinticinco años.

CONSIDERANDO:

Que según resolución de adjudicación No. 954 Referencia 150-127-650.3 de fecha cinco de junio de mil novecientos noventa y siete, emitida por este Ministerio, se aprobó la adjudicación hecha por la Comisión Receptora, Calificadora y Adjudicadora de la referida Licitación, a la empresa Constructora Marhnos, S.A. de C.V.

CONSIDERANDO:

Que se hace necesario contar con un instrumento legal en el que se especifiquen las condiciones técnicas en que debe mantenerse el tramo concesionado, por la empresa Constructora Marhnos, S.A. de C.V., las obligaciones y beneficios que tendrá el usuario, así como los compromisos que asume el Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas.

POR TANTO:

Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 194 literal f) de la Constitución Política de la República de Guatemala, y 3º. De la Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto No. 93 del Congreso de la República.





MINISTERIO DE COMUNICACIONES
TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS

Es segunda hoja del Acuerdo Ministerial, por medio del cual se aprueba el Reglamento para la Operación y el Mantenimiento de la Autopista Palín - Escuintla con cobro de peaje.

2306

PALACIO NACIONAL

Guatemala,

ACUERDA:

Aprobar el siguiente:

REGLAMENTO PARA LA OPERACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LA AUTOPISTA PALIN-ESCUINTLA CON COBRO DE PEAJE

TITULO I

ANTECEDENTES

Artículo 1. Antecedentes

- 1.1 El Gobierno de Guatemala al terminar la construcción de la autopista Palín-Escuintla tomó la decisión de sacar a licitación la Concesión para que a través de una tarifa de peaje pagada por el usuario, la concesionaria tenga la obligación de mantenerla en buenas condiciones de circulación, además preste algunos servicios adicionales como seguridad, prevención de accidentes, teléfono; de la licitación realizada se le adjudicará el Contrato a la empresa Constructora MARHNOS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE.
- 1.2 Constructora MARHNOS, Sociedad Anónima de Capital Variable, es una empresa Mexicana reconocida por su amplia experiencia en la operación de carreteras de cuota en México y sus servicios están orientados a consolidar, desde el principio, un sistema operativo eficaz y eficiente.
- 1.3 Considerando las características del proyecto, la autopista debe cumplir con el propósito de dar un nivel óptimo de operatividad así como también los beneficios y comodidad para los usuarios; por tal situación se debe contar con un sistema de control de aforos e ingresos diseñados exprefeso para esta autopista y una planilla de personal capacitados, con el objeto de garantizar estadísticas fidedignas de los aforos, y además de tener la seguridad del destino de los ingresos.

Artículo 2. Ubicación.

La Autopista tiene una longitud de 29.63 km. comunicando las ciudades de Palín y Escuintla, incluyendo los ramales de distribuidor de tránsito hacia Escuintla y hacia la ruta CA-2 Occidente. Dicho tramo está integrado a la Ruta CA-9 Sur, dentro del departamento de Escuintla, representando una ruta de suma importancia para el transporte nacional.





MINISTERIO DE COMUNICACIONES
TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS

Es tercera hoja del Acuerdo Ministerial, por medio del cual se aprueba el Reglamento para la Operación y el Mantenimiento de la Autopista Palín - Escuintla con cobro de peaje.

2306

PALACIO NACIONAL

Guatemala,

Artículo 3. Descripción de los puestos de cobro.

- 3.1 Estos deben contar con seis carriles de concreto hidráulico, tres en cada dirección, un área de oficinas y un área de estacionamiento con taller y almacén. Se contará con cuatro cabinas sencillas y una cabina doble (central) para el cobro del peaje protegida con una marquesina de estructura metálica apoyada en columnas.
- 3.2 En caso de que durante la vigencia de la concesión, el flujo de tránsito sea tal que los seis puestos de cobro descritos anteriormente no sean suficientes para mantener la fluidez necesaria, el concesionario deberá ampliar el número de los mismos.

TITULO II

OBJETO Y DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN.

Artículo 4. Objeto:

- 4.1 Mantener un estricto control de los ingresos recaudados.
- 4.2 Recabar información fidedigna sobre el tipo y cantidad de vehículos que cruzan en caseta de cobro.
- 4.3 Recaudar el ingreso del peaje correspondiente a cada vehículo.

Artículo 5. Descripción de los Servicios de Operación:

El concesionario se obligará a lo siguiente:

- 5.1 Aplicar la tarifa de peaje que se estipula en el Contrato de Concesión que será aprobado por el Congreso de la República mediante el cual se establece dicho peaje, específicamente para la Autopista Palín - Escuintla. El cual puede variar de acuerdo a lo estipulado en dicho contrato.
- 5.2 Operación y mantenimiento de control de recaudación, especialmente los electrónicos.
- 5.3 Instalación y mantenimiento de las señales de tráfico que indiquen al usuario los pasos a proseguir dentro del sistema de peaje.
- 5.4 Contratación y capacitación del personal para la operación del Tramo mencionado durante la duración de la concesión.





MINISTERIO DE COMUNICACIONES
TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS

Es cuarta hoja del Acuerdo Ministerial, por medio del cual se aprueba el Reglamento para la Operación y el Mantenimiento de la Autopista Palín - Escuitla con cobro de peaje.

2306

PALACIO NACIONAL

Guatemala,

- 5.5 Operación de los elementos de control programable y de supervisión especialmente de un equipo concentrador, el cual ha de encargarse de organizar y concentrar los datos correspondientes a cada una de las transacciones que se realizan en cada carril de la caseta. Este equipo deberá ser capaz de comunicarse con cada uno de los carriles a través de la red que corre a lo largo de todas las cabinas, conectándose al equipo concentrador posibilitando comunicación bidireccional.
- 5.6 El sistema de cobro implementado por el operador, será continuo, es decir, abarcará las veinticuatro horas todos los días del año durante la vigencia del contrato de concesión, de tal forma que en ningún momento estos servicios tengan interrupción de ninguna especie.
- 5.7 Se implementarán reportes que proporcionen información de tráfico y de ingreso por clasificación de vehículo y tipo de pago, los cuales deberán contener:
- Reporte por turno
 - Reportes diarios
 - Reportes semanales
 - Reportes mensuales
- 5.8 Estos reportes serán diariamente archivados para poder consultarlos en cualquier momento, ofreciendo la comparación entre los cortes de cajero y los cortes del equipo o sistema.
- 5.9 La concesionaria proporcionará a el Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas reportes de aforos e ingresos a través de un resumen mensual y para el efecto creará un archivo por fecha y por clasificación de vehículos.
- 5.10 La concesionaria elaborará un régimen operativo que contenga la descripción de todas las funciones dedicadas a las áreas de operación especialmente las siguientes:
- 5.10.1 Manuales de procedimiento de operación, vigilando la observancia permanente de los mismos.
 - 5.10.2 Conciliación de reportes de aforo e ingresos.
 - 5.10.3 Atención oportuna de las necesidades de software y hardware.
 - 5.10.4 Entrenar y capacitar al personal en cuanto a la operación del equipo de computo, así como en las diversas funciones de cobranza.





MINISTERIO DE COMUNICACIONES
TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS

Es quinta hoja del Acuerdo Ministerial, por medio del cual se aprueba el Reglamento para la Operación y el Mantenimiento de la Autopista Palín - Escuintla con cobro de peaje.

2306

PALACIO NACIONAL

Guatemala,

- 5.10.5 Planeación, supervisión y control de las actividades de cobranza vigilando que este proceso se realice conforme al procedimiento establecido.
- 5.10.6 Prevención de las necesidades de sencillo monetario y billetes de baja denominación para dar cambio al usuario, así como para la asignación de dotaciones iniciales al personal de cobranza.
- 5.10.7 Control de inventarios de boletos automatizados y manuales y suministro oportuno de los mismos al personal de cobranza.
- 5.10.8 Vigilar que el personal brinde un trato amable al usuario en sus consultas y sugerencias.
- 5.10.9 Apoyo al personal para resolver los problemas necesidades de los usuarios.
- 5.10.10 Supervisión y análisis detallado de los cierres de turno, vigilando el manejo transparente de los valores recaudados por concepto de cuotas de peaje mediante la comparación de la documentación elaborada por el personal contra los reportes que emita el sistema de cómputo.
- 5.10.11 Supervisión de la estadística derivada del aforo e ingresos.
- 5.10.12 Verificación del ingreso por concepto de aforos y depósitos bancarios, cobranzas y depósitos de cuentas por cobrar, establecimiento y supervisión de un fondo fijo adicional de moneda fraccionaria para dotación de apoyo al departamento de operaciones; supervisión del adecuado uso de los fondos fijos; proporcionando la información requerida por la Dirección General de Caminos.
- 5.10.13 La concesionaria tendrá por su cuenta toda la planeación, organización, coordinación, control y operación de los aspectos laborales y contractuales de la operación referida.
- 5.10.14 El concesionario asumirá la responsabilidad en caso de pérdida o robo de los ingresos recaudados.





MINISTERIO DE COMUNICACIONES
TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS

ES sexta hoja del Acuerdo
Ministerial, por medio del cual
se aprueba el Reglamento para
la Operación y el Mantenimiento
de la Autopista Palín -
Escuintla con cobro de peaje.

2306

PALACIO NACIONAL

Guatemala,

TITULO III

OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS

Artículo 6. Obligaciones de la Dirección General de Caminos.

La Dirección General de Caminos tendrá las siguientes obligaciones:

- 6.1 Apoyar la gestión para futuras ampliaciones de los servicios básicos necesarios para el funcionamiento de la operación del sistema de peaje (Energía eléctrica y agua).
- 6.2 Facilitar la gestión para ampliaciones de líneas telefónicas y una frecuencia de radio-comunicación.
- 6.3 Supervisar periódicamente al concesionario.
- 6.4 Autorizar incremento de tarifas a través de la formula de sobre costos establecido en el contrato.
- 6.5 Aprobará el programa anual de mantenimiento rutinario.

TITULO IV

METODO DE OPERACION

Artículo 7. Generalidades.

El método de operación a implementar en la autopista Palín-Escuintla, es un sistema cuyos procedimientos se basan en tres puntos principales, a partir de los cuales se sustentan las premisas que darán el nivel requerido al proyecto:

- 7.1 El diseño e implementación de un sistema de control de aforos e ingresos de alta confiabilidad.
- 7.2 El establecimiento de un programa para mantenimiento rutinario de la superficie de rodamiento, que garantice la conservación del nivel de servicio de la vía y la seguridad de sus usuarios.
- 7.3 La elaboración de los manuales y procedimientos de operación, mismos que deberán especificar las siguientes áreas de información.
 - 7.3.1 Sistema de cómputo
 - 7.3.2 Generalidades del sistema
 - 7.3.3 Capacidad y adiestramiento del personal
 - 7.3.4 Descripción de puestos, responsabilidades y funciones





PALACIO NACIONAL

Guatemala,

- 7.3.5 Procedimiento general de cobranza
- 7.3.6 Procedimiento para clasificación de vehículo
- 7.3.7 Procedimiento para cierre parcial o segmentación de carriles
- 7.3.8 Procedimiento para cierre de turno
- 7.3.9 Procedimiento para liberación de turnos
- 7.3.10 Auditoría de turnos.
- 7.3.11 Contabilidad
- 7.3.12 Procesos administrativo
- 7.3.13 Manejo y generación de reportes.
- 7.3.14 Manejo de efectivo (recaudación y depósitos)
- 7.3.15 Controles de operaciones, sistemas y contabilidad.
- 7.3.16 Elaboración de los manuales y procedimientos de mantenimiento.

Artículo 8. Sistema de control de aforos e ingresos.

- 8.1 El control vehicular que ofrece el sistema está basado en un equipo de computo central, que monitorea el paso vehicular, apoyándose en la "inteligencia" del equipo de identificación (Software), en el que se descarga gran parte del proceso. Por otro lado, los equipos de identificación vehicular (Hardware) también realizan su comprobación a través de tres parámetros básicos que consisten en:
 - a) Banda de detección de ejes doble rodada
 - b) Banda cuenta ejes
 - c) Sistema electromagnético de conteo vehicular (loop)
- 8.2 Además de la capacidad del sistema para definir en tiempo real la asociación lógica de éstos tres parámetros con el sistema de inteligencia, se debe contar con un sistema de auditoría automática por medio de cámaras de video, con grabación continua, que permiten aclarar cualquier discrepancia entre lo que registra el sistema y lo que reporta el cajero que nos asegure una transparencia de la recaudación de valores y de la operación en general.
- 8.3 Una vez instalado y probado el equipo de control, se debe tener un sistema por medio del cual se garantizará:
 - 8.3.1 Un adecuado control de los ingresos recaudados
 - 8.3.2 Una información fidedigna de los aforos y de los distintos tipos que lo conforman.
 - 8.3.3 El equipo de computo y mobiliario que se requiere e incluye en las cabinas de cobro, es:





MINISTERIO DE COMUNICACIONES
TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS

Es octava hoja del Acuerdo Ministerial, por medio del cual se aprueba el Reglamento para la Operación y el Mantenimiento de la Autopista Palín - Escuintla con cobro de peaje.

2306

PALACIO NACIONAL

Guatemala,

- a) Una terminal con su monitor y regulador de voltaje
- b) Un teclado
- c) Una impresora de boletos
- d) Un gabinete para protección del equipo electrónico

Artículo 9. Sistema de Control

- 9.1 El sistema de Puesto de Cobro consiste en el conjunto de computadoras y terminales electrónicas que se encuentran en las oficinas administrativas. Dicho sistema depende de una red local compuesta por un server (computadora Principal), una computadora de comunicaciones, la cual sustrae cada tres minutos la información que se genera en cada carril y la archiva en su base de datos, evento por evento, por último se cuenta con una computadora de supervisión por medio de la cual se monitorea en tiempo real todo aquello que esta ocurriendo en los carriles.
- 9.2 Con el fin de controlar la veracidad de los eventos que ocurren en cada carril y auditar las actividades de los cajeros, la base de datos debe contener un menú que revela información y reportes con las siguientes características:
- a) Identificación del Cajero
 - b) Fecha
 - c) Hora de apertura y cierre de carril
 - d) Ingresos procedentes del aforo registro
 - e) Numero total de Vehículos clasificados
 - f) Desgloce de aforos e ingresos por clase
 - g) Forma de pago
 - h) Diferencias detectadas de aforos e ingresos
 - I) Numero de ejes detectados
 - j) Numero de ejes detectados en reversa
 - k) Numero de ejes detectados cuando el carril esta cerrado
 - l) Numero de vehículos detectados cuando el carril esta cerrado
 - m) Numero y tipo de vehículo exentos
 - n) Numero y tipo de discrepancias
 - ñ) Aforo por mes, hora y día

Artículo 10. Sistema de Cobro

- 10.1 Para mantener el buen control de la operación, el sistema de cobro debe considerar ciertos procedimientos básicos que incluyan una descripción de las siguientes características:
- a) Sistema de computo
 - b) Generalidades del sistema
 - c) Capacitación y adiestramiento del personal





PALACIO NACIONAL

Guatemala,

- d) Procedimiento para entrar al carril
- e) Procedimiento para clasificados de vehículos
- f) Procedimientos para cierre parcial o segmentación de carriles
- g) Procedimiento para cierre de turno
- h) Procedimientos para liberación de turnos
- I) Auditoría de turnos
- j) Contabilidad

10.2 El control de aforo e ingresos debe depender totalmente de la interacción de los equipos de software y hardware, de los cuales el sistema genera unos reportes mismos que a través de la supervisión y auditoría se cotejan al finalizar su turno de trabajo con los reportes de cajeros. Asimismo, se debe contar con registros manuales que nos ayuden a sustentar la información que se genera del equipo de computo de los que a continuación se lista:

10.2.1 Lista de reportes del sistema

- a) Informe de liberación de turno
- b) Reporte de anomalías de turno
- c) Reporte de malas clasificaciones
- d) Reportes de diferencias en ejes sencillos y doble rodada
- e) Reporte de diferencia en vehículos
- f) Reporte de reversas
- g) Reporte de faltantes y sobrantes
- h) Informe diario de aforos e ingresos
 - h.1) Reporte de aforo diario por clase
 - h.2) Reporte de ingresos diario por clase

10.2.2 Lista de controles y reportes manuales:

- a) Informe diario de cobranza por cajero y por carril
- b) Reporte de cobranza según cajero
- c) Reporte de cobranza según sistema
- ch) Reporte de faltantes y sobrantes
- d) Reporte de cuentas por cobrar (convenios)
- e) Informe de liberación de turno
 - e.1) Control de operaciones por cajero
 - e.2) Reporte de anomalías y observaciones
- f) Informe de aforos e ingresos
 - f.1) Reporte del concentrado de aforos e ingresos mensual anual
 - f.2) Reporte estadísticos de los comportamientos de aforos e ingresos.
- g) Informes estadísticos
 - g.1) Reporte del comportamiento de aforo real versus pronóstico





PALACIO NACIONAL

Guatemala,

- g.2) Reporte estadístico del comportamiento general (Vehículo/ minuto, costo de la tarifa por kilómetro y por clase, % de retorno, etc).
- h) Informe de recolección de valores
 - h.1) Reporte de cortes parciales
 - h.2) Reporte de corte final
 - h.3) Reporte de efectivo entregado
 - h.4) Reporte de la denominación del efectivo
 - h.5) Reporte de los ingresos recaudados y depositados

Artículo 11. Vehículo Exentos de Pagos.

Unicamente están exentos al pago de peaje, los vehículos debidamente identificados que se indican a continuación:

- a) Vehículos del Ejército Nacional
- b) Ambulancias en servicio
- c) Vehículos de los cuerpos de seguridad (Policía Nacional, Guardia de Hacienda).
- d) Vehículos de los cuerpos de bomberos.

Artículo 12. Informe de Convenios.

Una vez que se tengan convenios con grandes usuarios de la Autopista, se podrá obtener la siguiente información:

- a) Nombre de la Empresa
- b) Importe total a pagar
- c) Período de pago
- d) Importe por día
- e) Detalle de los vehículos

Artículo 13. Control de Boletos Manuales.

Se reportara mensualmente la cantidad de boletos anulados por tipo y causas de su cancelación.

Artículo 14. Programa de Mantenimiento Rutinario

El programa de conservación y mantenimiento de la vía y sus componentes debe garantizar que esta se encuentre permanentemente en óptimas condiciones de servicio que son las exigidas por el público usuario.

Bajo estas bases, el tránsito fluido, la seguridad y la comodidad resultarán ser las metas a lograr mediante la implantación de una metodología que comprenda procedimientos y actividades que satisfagan oportunamente tales objetivos, asumiendo además las normas que marca el Ministerio y las de la





MINISTERIO DE COMUNICACIONES
TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS

Es décima primera hoja del Acuerdo Ministerial, por medio del cual se aprueba el Reglamento para la Operación y el Mantenimiento de la Autopista Palín - Escuitla con cobro de peaje.

2306

PALACIO NACIONAL

Guatemala,

Comisión Nacional del Medio Ambiente.

Artículo 15. Recursos Humanos

El mantenimiento rutinario requiere de la conformación de un equipo de personal que realice recorridos periódicos de la carretera atendiendo las necesidades de los usuarios y realizando labores de mantenimiento rutinario y limpieza.

En base a las características y longitud del proyecto se estima adecuado la conformación del área de mantenimiento con las siguientes categorías:

Residente de mantenimiento	1
Sobrestante (Auxiliar de Residente)	1
Albañil	1
Soldador	1
Chofer	3
Peón	8
	<hr/>
TOTAL	15

La anterior relación constituye una cuadrilla de trabajo que cubre además la necesidad de atender turnos de noche y de fin de semana, tomando en cuenta las características de servicio de operación las 24 horas del día, los 365 días del año.

Artículo 16. Trabajos de Mantenimiento de Rutina

- 16.1 Programa de carácter permanente, que incluye todas las acciones que deben ejecutarse constantemente para evitar el deterioro o destrucción prematura de la vía y que mantiene las condiciones de tránsito fluido y seguro.
- 16.2 Dicho programa deberá prepararse una vez al año y servirá como base para dar seguimiento a tales acciones. Incluirá actividades tales como:
 - a) Recorte de hierba y control de vegetación
 - b) Retiro de basura y objetos ajenos a la superficie de rodadura.
 - c) Limpieza de obras de drenaje superficial y subterránea
 - d) Reparación del pavimento (bacheos, muestreos, renivelaciones)
 - e) Reposición, retoque y limpieza de señalización
 - f) Aplicación de pintura a estructuras y señalización horizontal
 - g) Reparación del cerco
 - h) Reparación de daños por accidentes.
 - i) Retiro de piedras sobre cunetas y acotamientos en áreas de cortes
 - j) Jardinería





PALACIO NACIONAL

Guatemala,

Artículo 17. Procedimientos y Reportes de Inspección.

- 17.1 Con la finalidad de detectar y corregir oportunamente la problemática manifestada en la vía, se deben realizar inspecciones visuales de campo, sistemáticas y organizadas mediante las cuales se recabará la información necesaria para determinar la magnitud de los problemas.
- 17.2 Los procedimientos marcan una secuencia para identificar y relacionar problemas, la observación mediante recorridos en vehículos a baja velocidad y a pie, deteniéndose en los lugares que presenten deterioros, permitirán discernir y recomendar directamente en campo algunas acciones correctivas para los problemas menores. En caso contrario para la evaluación de problemas mayores la información recopilada en campo alimentará el sistema de administración de pavimentos y encaminará de esta manera un estudio profundo el cual estará a cargo de empresas y técnicos especializados.
- 17.3 Las observaciones que se registren en campo serán claras y detalladas de manera que puedan interpretarse debidamente en fechas posteriores al elaborar un reporte final. Para evitar descripciones demasiado largas, dichos reportes incluirán croquis y fotografías.

Artículo 18. Reporte de Inspección de la Superficie de Rodamiento.

Observar mediante recorridos en vehículos a baja velocidad, deteniéndose en los lugares que presenten deterioros para valorizar aspectos tales como:

18.1 Desprendimientos

- a) Desprendimientos de agregados, erosión del pavimento
- b) Disgregación, desmoronamiento o desintegración de la carpeta
- c) Desprendimiento de sello
- d) Erosión longitudinal en la orilla de la carpeta
- e) Agujeros
- f) Baches

18.2 Deformaciones

- a) Rodadas o Canalizaciones
- b) Ondulaciones transversales
- c) Hundimientos o depresiones
- d) Desplazamientos de la sección del pavimento

18.3 Agrietamientos

- a) Grietas de reflexión
- b) Agrietamiento tipo "piel de cocodrilo"





PALACIO NACIONAL

Guatemala,

- c) Agrietamiento tipo mapa
- d) Grietas transversales y longitudinales

18.4 Varios

- a) Afloramiento de asfalto
- b) Afloramiento de humedad
- c) Crecimiento de hierba a través de la carpeta
- d) Oxidación de asfalto

Artículo 19. Reporte de Inspección de Taludes

Se debe observar mediante recorridos a pié, las condiciones que tiene el talud para registrar y discernir sobre los siguientes aspectos:

- a) Materiales en los que fue labrado
- b) Inclinação de su talud o taludes; deformaciones
- c) Presencia de flujos de agua en el talud
- d) Agrietamiento en el contorno de la base del corte
- e) Erosiones
- f) Drenaje de cunetas, contracunetas y la parte superior de la ladera donde se formó el corte.
- g) Deformaciones
- h) Explosión de material interno
- i) Geología regional o de la zona para identificar la presencia de fallas.

Artículo 20. Reporte de Inspección Puentes y Pasos a Densivel

- 20.1 Identificación de cada estructura, señalando el kilometraje en que se localiza.
- 20.2 Si la estructura es de mampostería y concreto, ver si tiene grietas o fracturas, en qué zona, en qué forma y en que magnitudes. Si la estructura es metálica ver si existe corrosión u oxidación; si las secciones muestran reducción en su forma o si requieren una inspección más detallada.
- 20.3 Si hay daños, verificar si fueron producidos por crecientes, sismos o uso normal; indicar magnitud de flechas.
- 20.4 Analizar si hay asentamientos diferenciales en la cimentación y en qué apoyos.
- 20.5 Analizar en el caso de puentes, efectos de socavación en terraplenes de acceso en los derrames frontales, en pilas o estribos.





PALACIO NACIONAL

Guatemala,

- 20.6 Analizar en los puentes si el funcionamiento hidráulico ha sido correcto o deficiente, observando si la capacidad hidráulica bajo estos es suficiente, así como las condiciones del cauce en cuanto a azolvamiento, obstrucciones, socavaciones, etc.
- 20.7 Analizar si la altura de la rasante es la adecuada y si la magnitud de los tramos de la estructura es la correcta.
- 20.8 Analizar si se requieren obras complementarias de drenaje en los accesos de la estructura o protecciones en sus taludes y cono de derrames.
- 20.9 Analizar el estado de los apoyos sean fijos o móviles.
- 20.10 Analizar si la estructura no presenta vibraciones excesivas al paso de las cargas.

Artículo 21. Reporte de Inspección Drenaje

- 21.1 Identificar la obra de drenaje o subdrenaje indicando el kilometraje en que se localiza.
- 21.2 Obstrucciones por arrastre
- 21.3 Atoramiento de cuerpos flotantes.
- 21.4 Erosión o depósito de sedimentos
- 21.5 Insuficiencia Hidráulica
- 21.6 Socavación en la cimentación
- 21.7 Falta de sobreespesor en la plantilla de drenaje
- 21.8 Mala ubicación de la obra
- 21.9 Falta de encauzamiento
- 21.10 Deterioro estructural
- 21.11 Filtraciones hacia la autopista, en el caso de subdrenaje

Artículo 22. Reporte de Inspección de Señalización

- 22.1 Cuidar y restaurar toda la señalización necesaria así como deberá llevar a cabo todos los trabajos de mantenimiento rutinario y reparaciones menores del tramo carretero.





PALACIO NACIONAL

Guatemala,

- 22.2 Revisar si la señalización está completa, en caso de alguna señal faltante, definir su ubicación.
- 22.3 Definir si una señal es preventiva, restrictiva o informativa, etc. Para fijar prioridades de colocación.
- 22.4 Revisar si es correcta la ubicación de señales y su visibilidad, en los casos que se requiera definir su posición correcta.
- 22.5 Revisar si las señales cumplen con lo indicado en los manuales de señalización oficial y en caso que se requiera, indicar lo necesario para su corrección.
- 22.6 Revisar si existen carteles o propaganda no autorizada.

TITULO V

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Artículo 23. Areas de Descanso

Deberán existir por lo menos dos (2) áreas de descanso, una en cada sentido de la carretera. Dichas áreas deben contar con parqueo, jardinería, bancas, etc. El ingreso a dichas áreas deben ser gratis.

Artículo 24. Servicios Sanitarios

Para el uso exclusivo de los usuarios del tramo se dispondrá de un servicio de sanitarios públicos acondicionados para tal fin y mantenidos por el personal del Concesionario perfectamente limpios y aprovechables permanentemente, deberán estar instalados en las áreas de descanso. Dichos servicios deberán ser gratuitos.

Artículo 25. Servicio de Comunicación

Se dispondrá de un servicio de teléfonos de uso público. Al igual que algún tipo de comunicación del usuario hacia personal de la concesionaria.

Artículo 26. Servicios contra incendios y de intervención de emergencia:

Se dispondrá de un equipo básico mínimo necesario e indispensable para combatir incendios, colocar señales de prevención en las Zonas de Accidentes, prestar servicios de emergencia y prestar los primeros auxilios a los heridos en caso de accidentes en la ruta concesionada. Dichos servicios deberán ser gratuitos.





MINISTERIO DE COMUNICACIONES
TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS

Es décima sexta hoja del Acuerdo Ministerial, por medio del cual se aprueba el Reglamento para la Operación y el Mantenimiento de la Autopista Palín - Escuintla con cobro de peaje.

2306

PALACIO NACIONAL

Guatemala,

Artículo 27. Servicios de primeros auxilios:

Se dispondrá de servicios de ambulancia y asistencia médica para primeros auxilios, ubicados en sus proximidades los cuales atenderán a lo largo de la vía concesionada que deberán estar disponibles las 24 horas del día. Por otra parte el Concesionario concluirá convenios con los hospitales existentes en la zona de influencia de la vía concesionada de tal modo que deberán estar preparados para atender sin atraso a las víctimas de accidentes. Dichos servicios pueden subcontratarse según la localización de la necesidad. En principio estos servicios deben ser pagados por los usuarios. Las tarifas serán definidas por el Concesionario bajo aprobación previa del Ministerio y deberán ser similares a la oferta de servicios parecidos en la región.

Artículo 28. Servicios de Remolque y Taller Mecánico

Se dispondrá de igual manera de servicios de grúas para remolque fuera de la zona de tránsito. Además el concesionario se encargara de concluir convenios con talleres mecánicos ubicados en el litoral de la carretera para que atiendan sin atraso y con cuidado los vehículos averiados o accidentados. Las tarifas de remolque que pagara el usuario serán definidas por el Concesionario bajo la aprobación previa del Ministerio. El Concesionario también vigilará que los costos de reparación correspondan a los del mercado. Dichos servicios pueden subcontratarse según la localización de la necesidad.

Artículo 29. Postes S.O.S.

El concesionario debe colocar como mínimo a cada cinco (5) kilómetros postes S.O.S.. Dichos postes tendrán intercomunicadores hacia los puestos de rescate o personal de la concesionaria. Dicho servicio deberá ser gratuito.

TITULO VI

TERRENO CONCESIONADO.

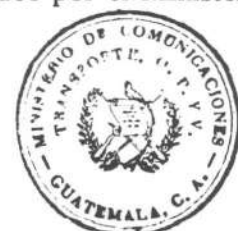
Artículo 30. El Terreno Concesionado.

El terreno concesionado es toda la franja de derecho de vía a lo largo de la Autopista Palín - Escuintla con un ancho de 50 metros.

Artículo 31. Accesos

31.1 Se entiende por accesos las entradas y salidas de las fincas aledañas a la autopista.

31.2 Se reconocerá únicamente los accesos autorizados por el Ministerio,





MINISTERIO DE COMUNICACIONES
TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS

Es décima séptima hoja del Acuerdo Ministerial, por medio del cual se aprueba el Reglamento para la Operación y el Mantenimiento de la Autopista Palín - Escuitla con cobro de peaje.

2306

PALACIO NACIONAL

Guatemala,

y los que consten en los Convenios de Derecho de Vía celebrados entre los propietarios colindantes y la Dirección General de Caminos.

- 31.3 Ninguna finca aledaña podrá construir un acceso a la autopista si no cuenta con la autorización del Concesionario y del Ministerio

Artículo 32. Parada de Buses

- 32.1 Los buses podrán hacer sus paradas en los lugares destinados para áreas de descanso las que contarán con lugares para parqueo.
- 32.2 Relaciones con la Clientela y Política Comercial.

TITULO VII

RELACIONES CON LA CLIENTELA Y POLITICA COMERCIAL

Artículo 33. Promociones al Público de la obra Concesionada.

- 33.1 El concesionario en base a su disponibilidad de recursos podrá efectuar alguna rifa de un Aparato Electrónico entre sus usuario, o alguna promoción que estime conveniente

Artículo 34. Servicio de Relaciones Públicas

- 34.1 El Concesionario podrá informar a los medios de difusión aquella información que sea de interés colectivo.
- 34.2 Recepción y procesamiento de sugerencias, observaciones y quejas.
- 34.3 El concesionario establecerá un libro de quejas, observaciones y sugerencias en las garitas de peaje con el fin de que el usuario pueda hacer uso del mismo, escribiendo sus comentarios. Se le dará seguimiento a todas aquellas quejas y sugerencias con el fin de mejorar el servicio.

Artículo 35. Política Comercial

- 35.1 Abonamientos y tarjetas para usuarios.

El Concesionario establecerá contacto con grandes usuarios como son transportistas, industriales, comerciantes, ingenios entre otros, para suscribir convenios de pago para uso y aprovechamiento de la autopista, mediante el uso de tarjetas o cupones u otros.





MINISTERIO DE COMUNICACIONES
TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS

Es décima octava hoja del Acuerdo Ministerial, por medio del cual se aprueba el Reglamento para la Operación y el Mantenimiento de la Autopista Palfn - Escuitla con cobro de peaje.

2306

PALACIO NACIONAL

Guatemala,

Artículo 36. Incentivos

- 36.1 El Concesionario promoverá entre los usuarios incentivos para hacerles mas atractivo el uso de la autopista.

TITULO VIII

Circulación y Seguridad

Artículo 37. Restricciones a la circulación

- ♦ Como medida de seguridad el usuario no deberá circular a velocidades mayores a las que indican los rótulos a lo largo de la autopista

Artículo 38. Parada de los vehículos en caso de avería

- 38.1 En caso de que un vehículo sufra alguna avería cuando circule por la autopista de peaje, deberá estacionarse preferentemente en el hombro debiendo poner alguna señalización preventiva.
- 38.2 El personal del concesionario, que realiza recorridos periódicos en la carretera deberá brindarles algún tipo de auxilio, o bien poner a disposición los servicios mecánicos o de grúa según lo a merite de manera que no debe permanecer mucho tiempo el vehículo parado. En ningún caso la custodia de el o los vehículos no será responsabilidad de la concesionaria.

Artículo 39. Intervención de los servicios de policía

El Ministerio y el Concesionario promoverán que la Policía Nacional o algún otro cuerpo de seguridad, vigilen la autopista a través de recorridos periódicos.

Artículo 40. Delimitación de las zonas de obras y accidentes en la vía

Cuando el concesionario esté ejecutando una obra en forma directa o a través de subcontratistas, deberá delimitar el área con señalización preventiva para evitar accidentes. En caso de que llegará a ocurrir algún accidente en la autopista, igualmente se delimitará el área con señalización preventiva.





MINISTERIO DE COMUNICACIONES
TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS

Es décima novena hoja del Acuerdo Ministerial, por medio del cual se aprueba el Reglamento para la Operación y el Mantenimiento de la Autopista Palín - Escuintla con cobro de peaje.

2306

PALACIO NACIONAL

Guatemala,

TITULO IX

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Artículo 41. La estructura Administrativa de la Concesionaria se detalla a continuación:

41.1 Personal

La planilla de personal que se requiere para garantizar un adecuado control de la operación tomando en cuenta los procedimientos ya descritos se detalla a continuación con la cual se cubren las diferentes funciones que se involucran en la operación carretera.

41.2 Gerencia de Operaciones

Las funciones de este puesto se harán a través del corporativo y se apoyará en los demás departamentos a nivel central y sus funciones básicas serán la coordinación de las distintas posiciones que intervienen en la operación de la autopista responsabilizándose de la integración y actuación de los equipos de trabajo.

Supervisará la elaboración de los informes al Ministerio, y autoridades correspondientes cuidando que contengan las estadísticas de aforos e ingresos así como los reportes de mantenimiento del equipo, las instalaciones y la autopista.

41.2.1 Superintendencia de Operaciones

Tiene como finalidad la dirección de la integración de los distintos departamentos que conforman el organigrama reportando directamente a la gerencia de operaciones.

Este cargo, en coordinación con la dirección de desarrollo humano actuará en primera instancia en la selección y contratación del personal idóneo para cada puesto, así como el llevar a cabo un programa de inducción a todo el personal dando especial énfasis a la correcta aplicación del manual de operación.

41.2.2 Personal

Se encargará de llevar las políticas de desarrollo y capacitación del personal así como lo relacionado a precepciones, nominas, prestaciones y obligaciones laborales y contractuales.

Tendrá a su cargo el área de recursos materiales y servicios, tanto la adquisición como el control de inventarios.





PALACIO NACIONAL

Guatemala,

41.2.3 Sistemas

Será responsable del correcto uso del equipo de control y de su buen funcionamiento, realizando muestreos periódicos de la discrepancia del equipo de control, así como de la revisión de los reportes y registros que genere el sistema, además del apoyo de la auditoría por vídeo.

Vigilará la seguridad de la base de datos, mediante la jerarquización de claves de acceso al sistema.

Desarrollará programas que ayuden al buen manejo de la información.

Coordinará con el personal especializado al mantenimiento del equipo.

Deberá estar pendiente de los avances tecnológicos con respecto a los sistemas de control, identificación automática de vehículos y control de tráfico.

41.2.4 Contabilidad

Tendrá a su cargo el control de presupuesto destinado a operación, llevando registros de gastos, integrando un informe mensual de las erogaciones.

Tendrá a su cargo la supervisión de los ingresos por peaje y de los fondos fijos que se destinen a la operación.

41.3 Operación

Vigilará con estricto apego al manual de operación y al código de ética de la empresa el buen manejo de los fondos y el comportamiento del personal, supervisará la estadística derivada del aforo e ingresos, así como la atención y el servicio usuarios y público en general.

41.4 Mantenimiento

Las actividades correspondientes al mantenimiento recaen en un residente o jefe de mantenimiento cuyas funciones principales son las siguientes:

- a) Establecer políticas y programas de mantenimiento.
- b) Inspeccionar y evaluar los elementos constitutivos de la obra.
- c) Definir las acciones.
- d) Priorizar acciones.





PALACIO NACIONAL

Guatemala,

Artículo 42. Descripción de Puestos de Operación

42.1 Jefe de Operación

Descripción General

El titular del puesto, es el responsable de la planeación, supervisión y control de la operación de cobranza.

Responsabilidades

- a) Vigila que la operación de cobranza se efectúe conforme al procedimiento establecido en el manual de operaciones.
- b) Supervisa que el equipo de clasificación y control siempre esté en óptimas condiciones de funcionamiento.
- c) Prevé las necesidades de cambio en moneda y billetes de baja denominación para los cajeros, así como de la elaboración y control del fondo de operación.
- d) Verifica diariamente que se hagan las dotaciones de dinero necesarias para que los jefes de turno efectúen cortes cada vez que haya un acumulado máximo de 1,800 quetzales en casetas de cobro.
- e) Analiza detalladamente los cierres de turno.
- f) Elabora los reportes diarios de liberación de turno (aforo e ingreso) y supervisa el cierre del mismo.
- g) Vigila el buen comportamiento del personal a su cargo y apoya al jefe de turno cuando surjan problemas en el puesto de cobro o dentro de la autopista.
- h) Se responsabiliza del depósito diario de los valores recolectados durante los turnos del día anterior.
- i) Elabora junto con el jefe de turno el calendario mensual de actividades administrativas y su comprobación.
- j) Vigila el programa y control del pago de servicios.
- k) En caso de que surgiera un accidente en la autopista, será el encargado de notificarlo a la compañía de seguros y a las autoridades involucradas.





PALACIO NACIONAL

Guatemala,

- l) Es el responsable de programar y supervisar la conservación y mantenimiento del equipo de control, así como de las diferentes áreas de trabajo.
- m) Es el responsable directo de asegurar y revisar los depósitos diarios, mismos que se depositarán a la cuenta del fideicomiso que le sea designada.

42.2 Jefe de Turno

Descripción General

Es el responsable de la supervisión de valores que se captan por concepto de cuotas de peaje, además de la entrega a caja general de los cortes parciales y finales durante su turno.

Responsabilidades

- a) El jefe de turno es responsable de la designación de carriles a los operadores de cobranza
- b) Entrega las dotaciones de cambio con tiempo a los operadores al inicio del turno
- c) Dota a los operadores de cobranza de moneda y billetes de baja denominación cada vez que este le solicite durante su turno de trabajo.
- d) Vigila que su equipo de trabajo se presente 20 minutos antes de la hora de entrada e inicie sus labores a tiempo.
- e) Vigila el buen comportamiento y compañerismo de los cajeros receptores durante su turno de trabajo
- f) Efectúa arqueos periódicos y cortes parciales a los operadores de cobranza durante el turno
- g) Atiende en forma amable y correcta a los usuarios cuando estos soliciten ayuda o presten una queja

42.3 Cajero Receptor

Descripción General

Es el responsable directo de la clasificación y cobranza de todos los vehículos que pasen por su carril.





MINISTERIO DE COMUNICACIONES
TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS

Es vigésima tercera hoja del Acuerdo Ministerial, por medio del cual se aprueba el Reglamento para la Operación y el Mantenimiento de la Autopista Palín - Escuintla con cobro de peaje.

2306

PALACIO NACIONAL

Guatemala,

Responsabilidades

- a) Es responsable de asistir a su trabajo puntualmente y debidamente uniformado y aseado.
- b) Debe depositar sus objetos personales, incluyendo todo el efectivo, en los casilleros designados para tal efecto y sólo puede conservar las prendas necesarias para realizar su trabajo.
- c) Reporta de forma inmediata, al jefe de turno, cualquier anomalía que detecte en los equipos de control al momento de entrar a su turno en el desarrollo del mismo.
- d) Igualmente es responsable del buen uso del equipo que se le designe para el desempeño de su trabajo.
- e) Es responsable de la dotación inicial de valores, así como de la vigilancia y administración del dinero que recibe durante su turno de trabajo.
- f) Es responsable de cobrar y clasificar correctamente los vehículos de su carril y cuidar del equipo.
- g) Debe mantener siempre limpia y ordenada su área de trabajo, como también de mantener en todo momento la disciplina y el respeto a sus compañeros de trabajo y jefes de operación.
- h) Debe entregar los valores acumulados de la cobranza para las recolecciones parciales, cuando se los solicite el jefe de turno.
- i) Debe atender siempre con cortesía a los usuarios de la autopista.

TITULO X

CONDICIONES EXIGIBLES PARA LA CALZADA DE RODADURA

Artículo 43. Tramo Escuintla - Puerto Quetzal (Tramo por hacer)

Este tramo deberá ser constituido con un IRI menor o igual a 2.5

Artículo 44. Tramo Palín-Escuintla.

- 44.1 Para el tramo Palín - Escuintla y desde el inicio de la concesión hasta el inicio de los últimos 3 años de Concesión el IRI de la





PALACIO NACIONAL

Guatemala,

calzada deberá ser igual o inferior a cuatro (4.00) de los últimos 3 años al final de la Concesión el IRI de la calzada deberá ser igual o inferior a tres (3.00).

- 44.2 Cuando a la fecha del inventario inicial los valores del IRI sean superiores a los exigidos en el párrafo anterior, El Concesionario dispondrá de 1 año para realizar las obras y/o tareas necesarias que aseguren alcanzar los mínimos exigidos.
- 44.3 En caso de no cumplir con los parámetros de IRI al momento de las respectivas inspecciones se dará un plazo de 3 meses como máximo para iniciar los trabajos luego se establecerá un programa de trabajo, el cual deberá ser aprobado por el Ministerio, el incumplimiento de dicho programa se cobrarán las respectivas multas.

Artículo 45. Restricciones

- 45.1 Bajo ningún concepto se permitirá que al finalizar la concesión (independientemente de las causas que motiven dicha finalización) el espesor de la capa de concreto asfáltico existente sea inferior al que tenía EL PROYECTO a la fecha del inventario inicial.
- 45.2 Por ninguna circunstancia se permitirá la ejecución de tratamientos bituminosos sobre pavimentos de concreto asfáltico, excepto que la solución propuesta responda a una tecnología de comprobada aceptabilidad y la misma haya sido previamente aprobada por El Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas .

45.3 Otros parámetros.

Otros parámetros a ser cumplidos obligatoriamente son los siguientes:

45.3.1 Baches abiertos: 0. Plazo de reparación: 24 horas.

45.3.2 Pavimento de concreto asfáltico:

Desprendimientos: 0

Hundimiento y ahuellamiento 12 mm (máximo flecha en Regla de 1,20 mts). Plazo de reparación: 7 días

45.4 Agrietamiento: Fisuras de menos de 3mm de ancho: selladas. Plazo de reparación en áreas de fallas: 7 días.

45.4.1 Forma de medición: dentro del primer kilómetro del proyecto se escogerán en forma aleatoria 50 mt. de





PALACIO NACIONAL

Guatemala,

longitud por el ancho total de la calzada, para hacer las mediciones respectivas. De ahí en adelante, la siguiente área de muestreo de 50 mt. se ubicará a 1km. de inicio de la primera y así sucesivamente hasta completar la longitud del proyecto.

- 45.4.2 En el caso de grietas aisladas se toma como área de influencia 25 cm. de cada lado de la grieta y en los extremos y se cuantifica el área de grieta luego se suman las áreas de influencia y se determina que % del área a analizarse está afectada. El promedio de estos

resultados dará el área afectada en la totalidad del proyecto

- 45.4.3 En caso de grietas entrecruzadas, el área se determina como un polígono que rodea a las grietas, dejando al menos 25 cm. de la grieta más cercana.

Pavimentos de Hormigón:

juntas y grietas: selladas. Se aceptará un 20% de longitud sin sellar.

- 45.5 Condiciones complementarias exigibles para las calzadas:

- 45.5.1 Estado de bordes del pavimento: los bordes del pavimento deberán estar bien conformados, no presentar hundimientos y estar exentos de fisuras a lo largo de todo el corredor.

- 45.5.2 Capacidad exigida a las calzadas de pavimento asfáltico: En forma inmediata al inicio de la concesión, y luego, a partir del segundo (2do.) año de la misma, se evaluará en forma bianual la capacidad estructural del pavimento en servicio, a fin de verificar si ella cubre las necesidades estructurales demandadas por el tránsito que circula. EL CONCESIONARIO deberá determinar el esfuerzo necesario al año 22 de la concesión para absorber el tránsito que circula hasta los dos (2) años posteriores a la finalización de la concesión y realizar las obras necesarias mediante mejoras progresivas de forma tal que al cabo del doceavo (12°) año de la concesión no existan secciones de camino donde la capacidad estructural sea inferior a la indicada.

- 45.5.3 A los efectos consignados se realizará sobre el pavimento y/o los materiales que lo componen, todos los ensayos y determinaciones que siendo de uso generalizado y corriente en ese momento, que El





PALACIO NACIONAL

Guatemala,

Ministerio estime conveniente, para obtener información y datos que procesados según métodos o normas vigentes y de uso también generalizado y corriente permiten determinar con adecuado grado de certeza que se cumple la condición exigida en el párrafo anterior.

- 45.5.4 El Ministerio podrá, a su criterio, disponer que se someta la autopista a un control deflectométrico periódico a efectos de determinar los valores de la deflexión y radios de curvaturas se encuentran dentro de los admisibles.
- 45.5.5 La evaluación de la capacidad estructural de los controles deflectométricos mencionados se efectuarán bajo la dirección de El Ministerio, debiendo EL CONCESIONARIO aportar todos los estudios y trabajos de ingeniería especializada, a satisfacción del El Ministerio de Comunicaciones, Transportes y Obras Públicas, con los Profesionales, Técnicos, Operadores y la totalidad de los Equipos Especiales que fuesen necesarios para realizar el estudio completo y con la precisión requerida por El Ministerio.
- 45.5.6 En el momento y a los efectos de control de LA CONCESION, El Ministerio, podrá también, por si mismo o por intermedio de un servicio profesional contratado, efectuar los estudios y determinación que con aquella finalidad lo complementariamente considere conveniente realizar, sin que tal actitud pueda interpretarse como liberatoria de las obligaciones antedichas para EL CONCESIONARIO.
- 45.5.7 Las mediciones de deflexiones y rugosidad, a que se ha hecho referencia son las efectuadas con deflectógrafos tipo LACROIX. Con rugosímetros o los que oportunamente se utilicen para las evaluaciones periódicas, en cuyo caso se harán las correlaciones correspondientes a los efectos de mantener constante los valores prefijados.

Artículo 46. Condiciones exigibles para los hombros pavimentados

Serán consideradas como tales los así consignados en los inventarios viales debiendo diferenciar las que poseen capacidad estructural para absorber esfuerzos del tránsito y detención de vehículos de las estabilizadas con riego, tratamientos superficiales o carpetas de escaso espesor.





PALACIO NACIONAL

Guatemala,

Artículo 47. Hombros con capacidad estructural

Deberán responder a un estado que resulta de una evaluación cuantitativa de los siguientes parámetros, indicándose para cada uno de ellos los valores máximos admisibles por kilómetro.

- 47.1 Hundimiento: 30mm. (flecha máxima en regla de 1.20 m.) plazo de reacción: 7 días.
- 47.2 Agrietamiento: menor de 3mm. de ancho en menos del 30% de la superficie evaluada. Plazo de reacción: 7 días.
- 47.3 Desprendimiento y baches abiertos: 0 (cero). Plazo de reacción: 24 horas.

Artículo 48. Tareas de inventario y evaluación inicial

A los efectos de la ejecución de los trabajos, EL CONCESIONARIO se compromete a realizar, las tareas de campo y gabinete conducentes a la formulación de un inventario de todos los hechos existentes en el proyecto concesionado y la evaluación inicial destacándose los siguientes rubros:

- 48.1 Inventario físico de señales, mojones, etc.
- 48.2 Estado de la superficie de rodadura y hombros, y medición de los parámetros de evaluación inicial.
- 48.3 Componentes del sistema de drenajes mayor y menor, y sus respectivos estados.
- 48.4 Levantamiento deflectométrico.
- 48.5 Evaluación inicial de la Capacidad Estructural del Pavimento.
- 48.6 Estas tareas de inventario y evaluación inicial deberán comenzar dentro de diez (10) días posteriores a la autorización del Contrato de otorgamiento de La Concesión, debiendo finalizarse en un plazo que no exceda los noventa (90) días.

Artículo 49. Condiciones a cumplir en el mantenimiento de rutina

- 49.1 Mantenimiento de alcantarillas y puentes

EL CONSECIONARIO deberá mantener la limpieza y la no obstrucción de las secciones de escurrimiento de la totalidad





MINISTERIO DE COMUNICACIONES
TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS

Es vigésima octava hoja del Acuerdo Ministerial, por medio del cual se aprueba el Reglamento para la Operación y el Mantenimiento de la Autopista Palfn - Escuitla con cobro de peaje.

2306

PALACIO NACIONAL

Guatemala,

de las alcantarillas transversales y longitudinales, como también la de los puentes y pasos a desnivel existentes dentro de la zona de EL PROYECTO.

49.2 Reparación de Puentes.

En lo que respecta a los puentes, efectuada la evaluación inicial en lo que le es aplicable a los rubros: Superficie de Rodadura, Superestructura y Subestructura, dado que recibirá a los mismos en las condiciones en que se encuentran al momento del inicio de la Concesión, EL CONCESIONARIO deberá de efectuar en un plazo no mayor de doce (12) meses todas aquellas reparaciones cuyos elementos hallan sido calificados como prioritarios.

49.3 Los sistemas y metodologías a aplicar para las reparaciones a que se hacen mención en el párrafo anterior se hará del conocimiento de El Ministerio pero será de la exclusiva responsabilidad de EL CONCESIONARIO. Las soluciones que se adopten deberán producir la menor molestia a los usuarios.

Artículo 50. Dentro de los treinta y seis (36) meses del inicio de la Concesión, EL CONCESIONARIO deberá efectuar todos los trabajos de conservación necesarios que aseguren la permanencia de la estructura en una situación de mantenimiento normal (cambio de juntas, reposición o cambios de apoyos, reparación de socavaciones tanto en el cause como en los taludes, etc.). Independientemente de los ya mencionados deberá efectuar periódicamente el mantenimiento de rutina (limpieza de juntas, pintado de barandas, reparación de barandas deterioradas por choques, reposición de gabiones para la protección de taludes si los hubiese, reparación de banquetas peatonales, etc.)

TITULO XI

VIGENCIA Y ACTUALIZACION

Artículo 51. Vigencia del Reglamento.

El presente Reglamento tendrá la misma vigencia que el contrato de concesión.





MINISTERIO DE COMUNICACIONES
TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS

Es vigésima novena hoja del Acuerdo Ministerial, por medio del cual se aprueba el Reglamento para la Operación y el Mantenimiento de la Autopista Palín - Escuitla con cobro de peaje.

2306

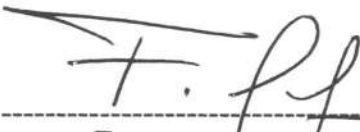
PALACIO NACIONAL

Guatemala,

Artículo 52. Actualizaciones.

El presente Reglamento podrá ser actualizado a través de un Acuerdo Ministerial de común acuerdo entre las partes.

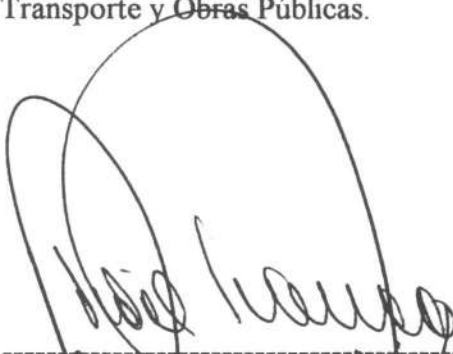
COMUNIQUESE:



Fritz García-Gallón
Ministro de Comunicaciones
Transporte, Obras Públicas y Vivienda

El Viceministro de Comunicaciones,
Transporte y Obras Públicas.





Lic. Jorge F. Franco S.
Viceministro de Comunicaciones
Transporte, Obras Públicas y Vivienda