

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**ANÁLISIS DEL MANTENIMIENTO DE CARRETERAS A TRAVÉS DEL
FONDO VIAL POR MEDIO DE EMPRESAS PRIVADAS EN LA REPÚBLICA
DE GUATEMALA**

TESIS

**PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE
INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

POR

GUILLERMO ANTONIO GRACIAS PINEDA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO CIVIL

Guatemala, Octubre de 1999



HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Cumpliendo con los requisitos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala presento a su consideración mi trabajo de tesis titulado:

ANÁLISIS DEL MANTENIMIENTO DE CARRETERAS A TRAVÉS DEL FONDO VIAL POR MEDIO DE EMPRESAS PRIVADAS EN LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.

Tema que fuera asignado por la Dirección de Escuela de Ingeniería Civil, con fecha 18 de marzo de 1,999.


GUILLERMO ANTONIO GRACIAS PINEDA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



MIEMBROS JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Herbert René Miranda Barrios
VOCAL 1	Ing. José Francisco Gómez Rivera
VOCAL 2	Ing. Carlos Humberto Pérez Rodríguez
VOCAL 3	Ing. Jorge Benjamín Gutiérrez Quintana
VOCAL 4	Br. Mauricio Grajeda Mariscal
VOCAL 5	Br. Oscar Stuardo Chinchilla Guzmán
SECRETARIA	Ing. Gilda Marina Castellanos de Illescas

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Herbert René Miranda Barrios
EXAMINADOR	Ing. Herbert Jaime Búcaro Aragón
EXAMINADOR	Ing. Buenaventura Coronado Castillo
EXAMINADOR	Ing. Juan Miguel Rubio Romero
SECRETARIA	Ing. Gilda Marina Castellanos de Illescas

Guatemala, 2 de Agosto de 1999

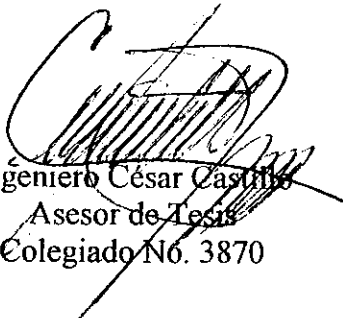
Ingeniero
Augusto René Pérez Méndez
Jefe del Departamento de Transporte
Facultad de Ingeniería
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente.

Estimado Ingeniero Pérez Méndez

Por este medio me dirijo a usted para manifestarle que de acuerdo con el nombramiento emitido por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Civil, he asesorado el trabajo de tesis titulado: ANÁLISIS DEL MANTENIMIENTO DE CARRETERAS A TRAVÉS DEL FONDO VIAL POR MEDIO DE EMPRESAS PRIVADAS EN LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, desarrollado por el estudiante Guillermo Antonio Gracias Pineda, previo al título de Ingeniero Civil.

Al haber sido concluido este trabajo de tesis y habiendo efectuado la revisión final, manifiesto a usted que dicho trabajo de Tesis cumple con los requerimientos establecidos para su desarrollo y proporciona un instrumento valioso para conocer como ha ayudado la implementación del fondo vial al mantenimiento de la red vial del país, razón por la cual lo doy por aprobado y me responsabilizo conjuntamente con el autor de este trabajo por su contenido.

Atentamente,


Ingeniero César Castillo
Asesor de Tesis
Colegiado N6. 3870



FACULTAD DE INGENIERIA

Guatemala, 26 de Agosto de 1999

Ingeniero
Sydney Alexander Samuels Milson
DIRECTOR ESCUELA INGENIERÍA CIVIL
Facultad de Ingeniería
Universidad de San Carlos

Señor Director:

Por este medio me dirijo a usted para informarle, que he revisado el trabajo de tesis titulado "ANÁLISIS DEL MANTENIMIENTO DE CARRETERAS A TRAVÉS DEL FONDO VIAL POR MEDIO DE EMPRESAS PRIVADAS EN LA REPÚBLICA DE GUATEMALA" desarrollado por el estudiante Guillermo Antonio Gracias Pineda, quien contó con la asesoría del Ingeniero César Augusto Castillo Morales.

Considerando que el trabajo en mención fue realizado de acuerdo a los requisitos exigidos y es de utilidad para el ejercicio profesional, me permito recomendar la aprobación correspondiente.

Atentamente,

Ingeniero Augusto René Pérez Méndez

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES

Escuela de Ingeniería Civil



FACULTAD DE INGENIERIA

El Director de la Escuela de Ingeniería Civil, después de conocer el dictamen del Asesor Ing. César Augusto Castillo Morales y del Jefe del Departamento de Transporte Ing. Augusto René Pérez Méndez, del trabajo de tesis del estudiante Guillermo Antonio Gracias Pineda, titulado ANALISIS DEL MANTENIMIENTO DE CARRETERAS A TRAVES DEL FONDO VIAL POR MEDIO DE EMPRESAS PRIVADAS EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA, da por este medio su aprobación a dicha tesis.

Ing. Sydney Alexander Samuels Milson



Guatemala, septiembre de 1,999

/bbdeb.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA**



FACULTAD DE INGENIERIA

El Decano de la Facultad de Ingeniería, luego de conocer la autorización por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Civil, Ing. Sydney Alexander Samuels Milson, al trabajo de tesis ANALISIS DEL MANTENIMIENTO DE CARRETERAS A TRAVES DEL FONDO VIAL POR MEDIO DE EMPRESAS PRIVADAS EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA, del estudiante Guillermo Antonio Gracias Fineda, procede a la autorización para la impresión de la misma.

IMPRIMASE:

Ing. Herbert René Miranda Barrios

DECANO



Guatemala, septiembre de 1,999

AGRADECIMIENTOS:

A DIOS y a la Virgen Santísima por darme vida y permitirme llegar hasta la meta deseada.

Al Ingeniero César Augusto Castillo por brindarme todo su apoyo y asesoría profesional para poder hacer esta investigación.

A todas las personas que de una u otra manera me han ayudado para ser un mejor profesional.

ACTO QUE DEDICO A:

MIS PADRES: **Guillermo Antonio Gracias y Fuentes**
Virginia Elena Pineda de Gracias

MI HERMANA: **Olga Virginia Gracias Pineda**

MIS ABUELAS: **Olga Fuentes Arriola de Gracias**
Virginia Pineda Pineda

MI NOVIA: **María Ximena Palencia Colina**

MIS FAMILIARES: **Con respeto y cariño.**

MIS AMIGOS: **Con respeto y cariño.**

ÍNDICE GENERAL

	Página
Introducción.....	I
Objetivos.....	III
Glosario.....	IV

CAPÍTULO 1

ANTECEDENTES DEL MANTENIMIENTO

1.1 Metodología.....	2
1.1.1 Labores de mantenimiento.....	2
1.2 Zonas geográficas.....	4
1.2.1 Zonas viales	4
1.2.2 Distribución de kilometrajes de las zonas	5
1.3 Programa de caminos rurales.....	8
1.4 Retiro Voluntario.....	8

CAPÍTULO 2.

INTRODUCCIÓN DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO POR CONTRATO

2.1 Mantenimiento por contrato.....	10
2.1.1 Estructuración.....	11
2.1.2 Contratación.....	11

2.2	Mejoramiento del proceso de mantenimiento a través de empresas privadas.....	12
2.3	Metodología.....	14
2.3.1	Mantenimiento de la red vial pavimentada.....	14
2.3.2	Mantenimiento de la red vial no pavimentada.....	17
2.3.3	Limpieza del derecho de vía, cunetas y estructura de drenajes.....	18
2.3.4	Dragados.....	18
2.3.5	Mantenimiento de puentes.....	19
2.3.6	Supervisión.....	19

CAPÍTULO 3.

IMPLEMENTACIÓN DEL FONDO VIAL

3.1	Generalidades.....	20
3.2	Creación.....	20
3.3	Base legal.....	21
3.4	Aplicación.....	34
3.5	Funcionamiento.....	39
3.6	Presupuestos.....	40

CAPÍTULO 4

FIDEICOMISO

4.1	Base legal.....	41
4.2	Aplicación	43

4.2.1 Características del fideicomiso.....	45
4.2.2 Derechos y obligaciones de las partes	46
4.2.2.1 Derechos del fideicomitente.....	46
4.2.2.2 Obligaciones del fideicomitente.....	47
4.2.2.3 Derechos del fiduciario.....	47
4.2.2.4 Obligaciones del fiduciario.....	48
4.2.3 Auditoria externa.....	49

CAPÍTULO 5

ANÁLISIS DE PRESUPUESTOS

5.1 Análisis de presupuestos.....	50
5.2 Empresas constructoras e inversión de la Unidad Ejecutora de Conservación Vial.....	50
5.2.1 Red vial pavimentada.....	51
5.2.2 Red vial no pavimentada.....	51
5.2.3 Limpieza del derecho de vía, estructura de drenaje	52
5.2.4 Mantenimiento de puentes de concreto, metal y bailey.....	52
5.2.5 Dragado de ríos y canales.....	53
5.2.6 Supervisión.....	53
5.2.7 Mantenimiento de defensas metálicas.....	54
5.2.8 Señalización	54
5.3 Empresas contratadas.....	55
Conclusiones.....	VI
Recomendaciones.....	VIII
Referencias.....	X

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pag.
1	Distribución de contratos para el año 1,994	12
2	Diferencias de mantenimiento	13
3	Presupuesto ejecutado en el año 1,998	40
4	Inversión de la Red Vial Pavimentada	52
5	Inversión de la Red Vial No Pavimentada	52
6	Inversión de limpieza del derecho de vía	53
7	Inversión en mantenimiento de puentes	53
8	Inversión en dragados	54
9	Inversión en supervisión	54
10	Inversión en defensas metálicas	55
11	Inversión en señalización	55
12	Distribución de los contratos de 1,994 a 1,998	56

INTRODUCCIÓN

Las grandes redes viales de América Latina y el Caribe muestran preocupantes signos de descuido; gigantescas inversiones, efectuadas con miras a largo plazo, se destruyen después de relativamente pocos años, debido a que no existe una conservación adecuada.

Se ha comprobado ampliamente que el sistema anterior de organización y financiamiento de la conservación vial es inadecuado. Mas aún, ese sistema difícilmente permite una mejora sustancial y sostenida a largo plazo. Por estas razones, se están introduciendo cambios profundos en la gestión global de las redes viales.

En Guatemala se ha implementado un fondo privativo, creado en el año de 1,997, recibiendo fondos a través de la recaudación del impuesto a los combustibles, los que son asignados exclusivamente para el mantenimiento de las carreteras.

En esta investigación se presentan los antecedentes de la gestión de mantenimiento por la Dirección General de Caminos hasta la creación del ente Administrativo del Fondo Vial, tomando en cuenta todos los aspectos legales para su creación, aplicación y funcionamiento,

permitiendo esto un mejor uso de los recursos, brindando a las carreteras de la red vial comodidad, seguridad y gran apoyo a las comunidades del interior produciendo aproximadamente 85,000 empleos para el año de 1,999.

OBJETIVOS

- Analizar los antecedentes del mantenimiento vial en Guatemala.
- Analizar el mejoramiento del mantenimiento de la red vial, a través de contrataciones de empresas privadas.
- Analizar cuáles son las ventajas de la implementación del fondo vial.
- Analizar el destino específico de los ingresos del fondo vial y el bajo de la administración de los recursos.
- Conocer en qué áreas invierte la Unidad Ejecutora de Conservación Vial.
- Conocer las bases legales con que fue creada la Unidad Ejecutora de Conservación Vial.
- Analizar cómo funcionará el fideicomiso.

GLOSARIO

- Bache:** Sustitución de material inadecuado.
- Balasto:** Es un material selecto que se coloca sobre la subrasante terminada de una carretera, con el objeto de protegerla y de que sirva de superficie de rodadura.
- Bitumen:** Asfalto Líquido.
- Banco de Préstamo:** El lugar aprobado por el Delegado Residente para la extracción de materiales de préstamo para terracerías.
- COVIAL:** Unidad Ejecutora de Conservación Vial.
- Derecho de Vía:** El área de terreno que el Gobierno suministra para ser usada en la construcción de la carretera, sus estructuras, anexos y futuras ampliaciones.
- Especificaciones
Especiales:** Son las normas generales y técnicas de COVIAL que rigen todos los trabajos que efectúan las empresas privadas que trabajan en el programa de mantenimiento por contrato.

- Hombros:** Las áreas de la carretera, contiguas y paralelas a la superficie de rodadura, que sirvan de confinamiento a la capa de base, y de zona de estacionamiento accidental de vehículos.
- Sub- base:** Es la capa de la estructura del pavimento, destinada fundamentalmente a soportar, transmitir y distribuir con uniformidad las cargas de tránsito, de tal manera que el suelo de sub-rasante las pueda soportar; absorbiendo las variaciones inherentes a dicho suelo que puedan afectar a la base.
- Sub-Rasante:** El área del lecho del camino, sobre la que se construyen las capas de sub-base, base, superficie y los hombros. Se representa gráficamente en los planos por medio de una línea que es el eje longitudinal central de la carretera.
- Superintendente:** Es el jefe ejecutivo del contratista, dirige la obra, poseyendo plena autoridad para actuar como su representante autorizado con relación al trabajo, debiendo hablar el idioma español.

CAPÍTULO 1

ANTECEDENTES DEL MANTENIMIENTO

La Dirección General de Caminos es la dependencia del Ministerio de Comunicaciones, Transportes, Obras Públicas y Vivienda que tiene a su cargo el planeamiento vial, programación, diseño, contratación, supervisión, mantenimiento y mejoramiento de carreteras y obras complementarias de la Red Vial de la República de Guatemala.

Fue creada mediante el acuerdo gubernativo del 28 de mayo de 1,920 durante el gobierno del Licenciado Carlos Herrera. El 4 de Octubre de 1,971 el Ministerio de Comunicaciones, Transportes y Obras Públicas aprobó el Reglamento de Funcionamiento que hasta la fecha rige a la Dirección General de Caminos.

Con el decreto gubernativo No. 74 – 97 de fecha 1 de octubre de 1,997 el Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas pasó a llamarse Ministerio de Comunicaciones Transporte, Obras Públicas y Vivienda. Dos años más tarde cambió de nombre según el decreto 22-99 de fecha 28 de mayo de 1,999 quedando así: Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.

1.1 Metodología

Los trabajos que rigen las labores de mantenimiento que actualmente se utilizan en el programa de mantenimiento por contrato, están regidos por las normas de ejecución del mantenimiento que actualmente tiene la Dirección General de Caminos, estas normas han permitido que se trabaje con un estándar en las especificaciones especiales que rigen al programa de mantenimiento por contrato.

1.1.1 Labores de Mantenimiento

La división de mantenimiento está integrada por:

- Jefatura
- Departamento de ingeniería de mantenimiento
- Márgenes Fluviales
- Sección de asfaltos
- Vigas elementos prefabricados
- 14 zonas viales
- Grupo móvil de asfaltos
- Dragado canal de Chiquimulilla

- Jefatura

Ha tenido a su cargo el mantenimiento del sistema vial, dictando las órdenes necesarias para que dicho mantenimiento se llevara a cabo, dándole prioridad a aquellos tramos que por su importancia turística, económica y social requieran atención especial.

- Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Coordina y supervisa el trabajo de las secciones que conforman el departamento, entre estas secciones están: la sección de Administración de Mantenimiento, la sección de Suelos y Pavimentos, la sección de Administración de Maquinaria, la sección de Puentes y la sección de señalización y marcas.

- Márgenes Fluviales

Realiza trabajos de mantenimiento de las obras de protección en los diferentes ríos del país que constantemente causan daño. Todos los trabajos se realizan por medio de las zonas viales, bajo la supervisión de la jefatura del proyecto.

1.2 ZONAS GEOGRÁFICAS

1.2.1 Zonas Viales

La Dirección General de Caminos cuenta con 14 zonas viales distribuídas de la siguiente manera:

Zona Vial No. 1

Departamentos de Guatemala y El Progreso

Zona Vial No. 2

Departamentos de Jutiapa y Jalapa.

Zona Vial No. 3

Departamentos de Escuintla y Santa Rosa

Zona Vial No. 4

Departamentos de Retalhuleu y Suchitepequez

Zona Vial No. 5

Departamentos de Quetzaltenango, Totonicapán y Sololá.

Zona Vial No. 6

Departamento de Huehuetenango.

Zona Vial No. 7

Departamento de Alta Verapaz

Zona Vial No. 8

Departamentos de Chiquimula y Zacapa.

Zona Vial No. 9

Departamento de San Marcos

Zona Vial No. 10

Departamento de El Petén

Zona Vial No. 11

Departamento de Izabal

Zona Vial No. 12

Departamentos de Chimaltenango y Sacatepequez.

Zona Vial No. 13

Departamento de El Quiche

Zona Vial No. 14

Departamento de Baja Verapaz.

1.2.2 Distribución de kilometrajes de las zonas viales.

Zona Vial No. 1	Pavimentado	Terracería	Total
	365.2	440.6	805.8

Zona Vial No. 2	Pavimentado	Terracería	Total
	323	634	957

Zona Vial No. 3	Pavimentado 370	Terracería 483	Total 853
Zona Vial No. 4	Pavimentado 314	Terracería 309	Total 623
Zona Vial No. 5	Pavimentado 307	Terracería 318	Total 625
Zona Vial No. 6	Pavimentado 125	Terracería 540	Total 665
Zona Vial No. 7	Pavimentado 66	Terracería 475	Total 541
Zona Vial No. 8	Pavimentado 217	Terracería 1295	Total 1512
Zona Vial No. 9	Pavimentado 124	Terracería 60	Total 184
Zona Vial No. 10	Pavimentado 67	Terracería 960	Total 1027

Zona Vial No. 11	Pavimentado	Terracería	Total
	290	153	443
Zona Vial No. 12	Pavimentado	Terracería	Total
	139	112	251
Zona Vial No. 13	Pavimentado	Terracería	Total
	18	210	228
Zona Vial No. 14	Pavimentado	Terracería	Total
	77	266	343

- Grupo Móvil de Asfaltos

Este grupo se encarga de la producción y procesamiento de agregados y asfalto, a su vez también producen áridos y estabilizadores, los cuales son proporcionados a las distintas zonas viales.

- Dragado Canal de Chiquimulilla

Comprende la limpieza de la planta acuática, extracción de troncos y madrigueras, limpieza, chapeo y control de vegetación en las riveras, y el respectivo dragado. También se capacita al personal para la investigación en el Plan de Rehabilitación y Manejo del canal: encuestas, mediciones y muestreo.

Hay un acuerdo entre Guatemala y Holanda donde se coopera con el desarrollo del proyecto de Plan de Rehabilitación y Manejo del Canal de Chiquimulilla, el cual comprende 120 kms. de Sipacate a El Paraíso, Garita Chapina Río Paz, Frontera con El Salvador.

1.3 Programa de caminos rurales

El programa de caminos rurales de la Dirección General de Caminos, ejecuta la construcción, rehabilitación y mejoramiento de caminos de acceso en el interior del país, comunicando a los centros de producción con el mercado, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones beneficiadas. El programa de caminos rurales cuenta además con un programa de mantenimiento, un componente para la conservación del medio ambiente y un componente móvil de mejoramiento de caminos terciarios. Este programa era financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo y terminó su ejecución en el año 1,996, a partir del año 1,997 pasó a ser cobertura dentro de la División de mantenimiento por contrato de la Dirección General de Caminos.

1.4 Retiro voluntario

Dado el compromiso para implementar una nueva modalidad de mantenimiento, dirigiendo recursos financieros hacia la contratación de

empresas particulares, el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda implementó el retiro voluntario en la Dirección General de Caminos, enfocado directamente a los trabajadores, para que renunciaran y se establecieran como una empresa privada que efectuara labores de mantenimiento, dándoles sus prestaciones laborales a las que tenían derecho y así contar con recursos económicos para que pudieran aplicar al programa de mantenimiento por contrato.

Este programa de mantenimiento tenía sus ventajas, en el sentido que estos nuevos empresarios realizarán las mismas labores que realizaban anteriormente, pero con el incentivo de cualquier empresa privada.

La experiencia acumulada a través de años del personal técnico que laboró en la Dirección General de Caminos, fue otra de las ventajas aprovechadas en la implementación y contratación de personal.

Además, el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda brindaba la oportunidad al personal técnico que se había retirado de aplicar a los contratos de mantenimiento, en las diferentes actividades que se implementaron; las cuales son: Mantenimiento de la Red Vial Pavimentada, Red Vial No Pavimentada, Limpieza del derecho de vía, Cunetas, Estructura de Drenaje y Supervisión.

CAPÍTULO 2

INTRODUCCIÓN DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO POR CONTRATO

2.1 Mantenimiento por contrato

El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, sostiene que la conservación vial y la recuperación del sistema de carreteras es la actividad prioritaria de su gestión gubernamental. Esto lleva a la búsqueda de procedimientos y sistemas que agilicen y rescaten la red vial nacional.

En el año de 1,994, dado al alto grado de deterioro de las carreteras y, a que el autoridades gubernamentales no tenían la capacidad para cubrir el mantenimiento de las mismas, el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, a través de la Dirección General de Caminos estableció un programa de mantenimiento con la modalidad de hacer contratos mediante la incorporación de empresas privadas.

Para llevarlo a cabo, se gestionó ante las autoridades la creación de un acuerdo de emergencia, que permitiera al Ministerio de Comunicaciones,

Infraestructura y Vivienda una ágil contratación de empresas sin apearse a lo que establece la ley de contrataciones del estado.

2.1.1 Estructuración

El organigrama del Programa de Mantenimiento, el cual está planteado para una buena administración del mismo, está estructurado de la siguiente manera:

DIRECTOR

SUB-DIRECTOR

SEIS SUPERVISORES REGIONALES

ASESORÍA JURÍDICA

AUDITORÍA INTERNA

CENTRO DE PROCESAMIENTO E INFORMÁTICA

DEPARTAMENTO FINANCIERO

SECRETARÍA GENERAL

2.1.2 Contratación

Dado que el acuerdo de emergencia permite una ágil contratación de las empresas, el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda,

elaboró 84 contratos en el año de 1,994, distribuidos según la siguiente tabla:

Tabla No. 1 Distribución de contratos para el año 1994

Actividad	1994		
	Q.	Contratos	Kms
Red vial Pavimentada	34,350,141.14	16	706.00
Red Vial No Pavimentada	25,730,126.47	20	612.00
Limpieza	3,812,321.59	22	1,270.00
Supervisión	10,172,056.46	26	-
TOTAL	74,064,645.66	84	2,588.00

Estos contratos tenían una duración de un año y fueron ejecutados en un 100%.

2.2 Mejoramiento del proceso de mantenimiento a través de empresas privadas

Se ha observado como ha mejorado el mantenimiento de las carreteras a través de la empresa privada debido a que por medio de éstas se

descentraliza y esto ayuda a realizar trabajos específicos. Ese es el éxito del mantenimiento por contrato debido a que los contratistas deben hacer trabajos específicos, así también proveer del material y mano de obra necesaria para poder ejecutar el trabajo de conservación de las redes viales pavimentadas y no pavimentadas; por otro lado para la reducción de costos en el mantenimiento se contrata personal del área, ya que se minimizan los costos de mano de obra, esto ayuda tanto a las personas de la región como al contratista.

Haciendo un recuento de la condición de la Red Vial pavimentada para el año de 1,994, cuando la Dirección General de Caminos administraba el mantenimiento de las carreteras, y para el año de 1,998 mediante la Unidad Ejecutora de Conservación Vial se puede analizar la diferencia como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla No. 2 Diferencias de mantenimiento

RED VIAL PAVIMENTADA			
AÑO	BUENO	REGULAR	MALO
1994	29%	27%	44%
1998	87%	11%	2%

La cantidad de kilómetros de la red vial del país es de 13,336 dividida en: Para la Red Vial Pavimentada asciende a 4,400 Km. lo cual es el 31 %

de las carreteras de la red vial del país, y para la red vial no pavimentada tiene un total de 9,936 Km., que completa el 69% restante.

2.3 Metodología

2.3.1 Mantenimiento de la red vial pavimentada

- Mezcla asfáltica para relleno de baches

Este trabajo consiste en la excavación, extracción y retiro de todo material inadecuado por debajo de la superficie del pavimento existente, en cualquier tipo de baches. Colocación de mezcla asfáltica, con un espesor compactado no mayor de diez centímetros; y si fuera necesario, la reposición del material de subrasante extraído en la excavación del bache con material de préstamo o la colocación de base de grava o de roca triturada, en aquellos baches donde se ha hecho excavación de la estructura del pavimento. Además el acarreo de los agregados para la fabricación de la mezcla y el traslado de la mezcla del punto de fabricación o suministro al lugar de colocación.

- Escarificación, conformación, compactación e imprimación del pavimento existente

Este concepto es aplicado a todos aquellos tramos en los que el estado de deterioro del pavimento existente sea tal que impida la reparación

aislada de los baches superficiales y consiste en el escarificado y desintegración del pavimento existente, en un espesor que incluya la carpeta y base, hasta 20 cm. de espesor, para luego ser mezclado, homogeneizado y compactado y la aplicación del material bituminoso líquido, por medio de riego a presión, para protegerla, impermeabilizarla, unir entre sí las partículas minerales sueltas y endurecer la superficie, favoreciendo la adherencia entre la superficie imprimada y la capa inmediata superior a colocar.

- Tratamientos asfálticos superficiales

Es una capa de revestimiento de poco espesor, formada por riegos sucesivos y alternados de material bituminoso y agregados pétreos, destinada principalmente, a recibir directamente la acción el tránsito, proporcionando al pavimento las condiciones necesarias de impermeabilidad, resistencia al desgaste y suavidad para el rodaje.

- Concreto asfáltico en caliente

Consiste en la colocación de mezcla asfáltica en caliente, en espesor no menor de 5 cm., sobre la carpeta de rodadura existente, a fin de rehabilitar zonas con problemas de muchos baches o con superficies con daños severos, para la cómoda transitabilidad.

- Recuperación y estabilización con emulsión asfáltica para pavimento existente

Es la capa de base, constituida por la carpeta de rodadura y capas de bases existentes, estabilizándola con material bituminoso, con el objeto de mejorar sus condiciones de soporte y resistencia a la humedad, proporcionando una mejor distribución de las cargas de tránsito, a las capas subyacentes de la estructura de pavimento. El espesor mínimo a recuperarse debe ser de 20 cm.

- Cunetas revestidas

Son los canales situados a ambos lados de la carretera, recubiertos de piedra ligada con mortero y conducen hacia los puntos de recolección de agua de lluvia para su evacuación final. Son construidas con piedra ligada con mortero en espesor no menor de 8 cms. , la sección puede ser variable, dependiendo de la precipitación pluvial de la zona.

2.3.2 Mantenimiento de la red vial no pavimentada

- Conformación

Este trabajo consiste en conformar la superficie de rodadura y cunetas en carreteras no pavimentadas para mantener el perfil del camino en condiciones adecuadas de transitabilidad. Los trabajos que comprende son: escarificación, homogeneización, humedecimiento, conformación, compactación y afinamiento de la superficie de rodadura.

- Reposición de capa de balasto

La actividad de reposición de capa de balasto consiste en colocar el material de préstamo aprobado, con el espesor que indique el supervisor, incluye la limpieza del banco de préstamo, obtención, explotación, acarreo, escarificación de la superficie donde se colocará, colocación, homogeneización o mezcla, conformación, humedecimiento, compactación y afinamiento de la superficie de rodadura incluyendo cunetas de acuerdo a la sección típica definida. El material de balasto se colocará en todos aquellos tramos donde se haya perdido la capa de revestimiento con que fue construido originalmente.

2.3.3 Limpieza de derecho de vía, cunetas y estructuras de drenajes

Es responsabilidad del contratista mantener en forma permanente limpia la superficie de rodadura y los hombros, los drenajes transversales y longitudinales, el derecho de vía, con la vegetación controlada, la remoción de derrumbes menores, limpieza de señales verticales y bardas de protección. Todos los trabajos deben ejecutarse antes que sobrepasen los límites admisibles de conservación, según lo establecen las especificaciones especiales de COVIAL.

2.3.4 Dragados

Se refiere específicamente a los trabajos de dragado dentro de ríos y canales, para el control de las bocabarras y para aumentar la capacidad del canal en ciertos tramos con el propósito de cubrir aspectos de saneamiento, transporte y evacuación, salvaguardar estructuras de drenaje mayor (puentes), mejoramiento de las condiciones naturales y dar las facilidades a las actividades principales de la región; la mayor parte del trabajo se deberá hacer con draga de succión. Donde exista demasiado azolve, troncos y mangle y donde las condiciones lo permitan, se hará con draga de arrastre; donde el material sedimentado lo facilite, se utilizarán retroexcavadoras de oruga.

2.3.5 Mantenimiento de puentes

El mantenimiento de los puentes de metal incluyendo puentes Bailey, empieza con la limpieza de las partes de metal, utilizando sand blast el cual consiste en un chorro de arena a presión la cual quita todo el óxido de las partes y remueve la pintura existente, ya limpia el área se aplica una capa de pintura anticorrosiva y luego dos capas de pintura amarilla caterpillar.

Se le da mantenimiento tanto a los remates, a las vigas y se deben reparar las juntas, las losas, así como reparar los barandales y darles señalización si esta última está dañada.

2.3.6 Supervisión

La supervisora tendrá la responsabilidad de inspeccionar y supervisar todo el trabajo que el contratista ejecute en el proyecto, de acuerdo a las Especificaciones Técnicas, Especiales y demás documentos contractuales previamente aprobados por la Unidad Ejecutora de Conservación Vial – COVIAL-. Su responsabilidad finaliza hasta que el trabajo quede terminado y liquidado.

CAPÍTULO 3

IMPLEMENTACIÓN DEL FONDO VIAL

3.1 Generalidades

Debido a que la implementación de un fondo exclusivo para dar mantenimiento a las carreteras del país era fundamental, así como el establecer una sostenibilidad total de estos trabajos, se gestionó ante las autoridades la asignación presupuestaria dentro de la tasa de impuesto de los combustibles, a fin de contar con el recurso de una manera ágil y rápida.

Esto se logró a través del Decreto 134-96, el cual asignaba fondos exclusivos para el mantenimiento vial y con el Acuerdo Gubernativo 186-97 el Reglamento del fondo privativo y la creación de la Unidad Ejecutora que administrara estos fondos.

3.2 Creación

Para establecer que los fondos destinados al Mantenimiento Vial realmente sean utilizados para este fin, el Decreto 74-95 en el Artículo 3º. menciona el destino específico así:

“Artículo 23 “A” Destino específico de los recursos. Del monto del impuesto que se recaude por concepto de su aplicación a la gasolina regular, gasolina superior y diesel, el Ministerio de Finanzas Públicas destinará para el Ministerio de Comunicaciones, Transporte, Obras Públicas y Vivienda, como fondo privativo para la conservación y mejoramiento de la red vial de carreteras, incluyendo la infraestructura de caminos rurales la cantidad de un quetzal (Q1.00) por cada galón.

El monto que corresponde deberá ponerse a disposición del Ministerio de Comunicaciones, Transporte, Obras Públicas y Vivienda, dentro de los primeros cinco días hábiles del mes inmediato siguiente al de la liquidación del impuesto. La Tesorería Nacional podrá realizar inversiones temporales de dichos recursos, en tanto no sean utilizados. Los aspectos operativos para la utilización del fondo serán reglamentados por el Organismo Ejecutivo por medio de Acuerdo Gubernativo”.

3.3 Base legal

La base legal para la creación y funcionamiento de la Unidad Ejecutora de Conservación Vial está definida en los siguientes acuerdos:

- Acuerdo Gubernativo No. 186 – 97 de fecha 18 de febrero de 1,997

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO

Que el Decreto número 134 – 96 del Congreso de la República, señala que el monto del impuesto que se recaude por concepto de gasolina superior, regular y diesel, el Ministerio de Finanzas Públicas destinará para el Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, como Fondo Privativo los recursos necesarios para la Conservación y Mejoramiento de la Red Vial de Carreteras del País;

CONSIDERANDO:

Que el Artículo 23 “A” adicionado al Decreto No. 38 – 92, por el Artículo 2 del Decreto No. 134 – 96 del Congreso de la República, faculta al Organismo Ejecutivo para que por medio de Acuerdo Gubernativo, reglamente los aspectos operativos para la utilización del Fondo privativo indicado en el considerando anterior;

POR TANTO:

En ejercicio de las funciones que le confiere el artículo 183, literales e) y q) de la Constitución Política de la República de Guatemala y con fundamento en el artículo 2. Del Decreto No. 134 – 96 del Congreso de la República;

ACUERDA

Emitir el siguiente:

REGLAMENTO DEL FONDO PRIVATIVO PARA LA CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL DE CARRETERAS DEL PAÍS.

ARTÍCULO 1. OBJETIVO. El Fondo Privativo creado mediante Decreto No. 134-96 del Congreso de la República, tiene por objetivo proveer los recursos financieros necesarios para la ejecución del Plan Nacional de Conservación y Mejoramiento de la red Vial de Carreteras del País.

ARTÍCULO 2. CREACIÓN DE LA UNIDAD EJECUTORA DE CONSERVACIÓN VIAL. Se crea la Unidad Ejecutora de Conservación Vial, que podrá abreviarse COVIAL, bajo la jurisdicción del Ministerio de

Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas. COVIAL, tendrá a su cargo la ejecución del Fondo Privativo creado con los recursos provenientes del impuesto que se recaude por concepto de gasolina superior, regular y diesel, en la Forma que la ley señala, tendrá además las funciones que este reglamento le asigne.

ARTÍCULO 3. FUNCIONES. Son funciones de la Unidad Ejecutora de Conservación Vial, COVIAL.

01. – Administrar el Fondo para la conservación vial, con la finalidad de obtener el máximo rendimiento de los recursos y el mejor estado de la red vial atendida.
02. – Proponer al Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, la Política Nacional para la conservación de la red vial nacional, de acuerdo a las políticas de Gobierno.
03. – Recopilar, depurar y analizar con fines estadísticos y de planificación los proyectos de conservación vial.
04. – Elaborar las bases de licitación y los términos de referencia que se requieran para las contrataciones.
05. – Suscribir los contratos que sean necesarios para la planificación, administración, ejecución y supervisión de las obras de conservación de la red vial, así como aquellas que se relacionen para el cumplimiento de sus fines.

06. – Gestionar ante las Instituciones correspondientes, el establecimiento de los mecanismos o instrumentos financieros necesarios para la gestión de la conservación vial.
07. – Realizar las acciones que permitan disponer oportunamente de los recursos financieros para la conservación vial.
08. – Contratar el servicio para el control de pesos y dimensiones de vehículos.
09. – Rendir cuenta anual de los gastos realizados, kilómetros atendidos y costos unitarios de la conservación vial atendida.
10. – Divulgar los objetivos y resultados de COVIAL.
11. – Elaborar su reglamento interno, el cual será aprobado por el Consejo Consultivo.
12. – Otras que sean necesarias para el cumplimiento de las funciones que le correspondan de acuerdo a la legislación vigente. (Así como las que le asigne en materia de su competencia el Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas o el Consejo Consultivo.)

ARTÍCULO 4. ESTRUCTURA ORGÁNICA. Son órganos de COVIAL: El Consejo Consultivo y la Dirección.

ARTÍCULO 5. CONSEJO CONSULTIVO. Estará integrada por:

01. - El Ministro de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas o el Viceministro que designe.
02. - El Ministro de Finanzas Públicas o el Viceministro que designe.
03. – El Director General de Caminos.

04. - Un representante de la Coordinadora General de Transporte.
05. – Un representante de la Cámara Guatemalteca de la Construcción.
06. – Un representante de la Cámara del Agro.

El Ministro de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas o su suplente, será el Presidente del Consejo consultivo y ejercerá su representación.

Los integrantes serán designados por la respectiva entidad que representan y cada uno tendrá un suplente, el que actuará en caso de ausencia de éste.

El representante de la Coordinadora General de Transporte, de la Cámara Guatemalteca de la Construcción y el de la Cámara del Agro, fungirán por un período de dos años prorrogables.

ARTÍCULO 6. QUÓRUM. Constituye quórum la presencia de cuatro de los seis miembros. En caso de empate tendrá doble voto quien lo presida, no se permiten las abstenciones.

ARTÍCULO 7. DIETAS. Los integrantes del Consejo Consultivo percibirán dietas por la suma de ochocientos quetzales (Q. 800.00), por cada sesión a la que asistan: las que no podrán exceder de cuatro al mes.

ARTÍCULO 8. FUNCIONES DEL CONSEJO CONSULTIVO. Son funciones del Consejo Consultivo las siguientes:

01. – Ser el órgano que enlace entre COVIAL y el Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas.

02. – Proponer al Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, la Política Nacional para la conservación de la red vial nacional, de acuerdo con las políticas de Gobierno.
03. – Establecer las directrices y normas para la ejecución de las acciones orientadas a la conservación de la red vial nacional.
04. – Asesorar a la Dirección en sus diferentes funciones.
05. – Proponer al Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, al candidato para ejercer el cargo de Director Ejecutivo de COVIAL

ARTÍCULO 9. DIRECTOR El Director es la autoridad máxima de la Dirección de COVIAL. Es responsable ante el Consejo Consultivo, por el eficaz y eficiente funcionamiento de COVIAL.

ARTÍCULO 10. PROHIBICIONES. No pueden desempeñar el cargo de Director:

01. – Quien tenga parentesco legal con las autoridades superiores del Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas o con los miembros del Consejo Consultivo.
02. – El que habiendo sido condenado en juicio de cuentas por sentencia firme, no hubiere solventado su situación legal.
03. - Si él o algunos de sus parientes dentro de los grados de la ley, tienen empresas y/o intereses que impliquen o constituyan negocios con COVIAL y contratos que de la misma se deriven.

ARTÍCULO 11. FUNCIONES DEL DIRECTOR. Son funciones del Director:

01. – Proponer al Consejo Consultivo para su aprobación, el Plan Nacional Anual para la conservación de la red vial, el que será sometido a consideración del Despacho Superior del Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas.
02. – Someter anualmente a la aprobación del Consejo Consultivo, los programas de operación, elaborados conforme las prioridades y especialidades que aquel señale.
03. – Elaborar y presentar anualmente al Consejo Consultivo, el Proyecto de Presupuesto, para que este lo eleve al Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, para la integración a su Presupuesto de Egresos.
04. – Presentar al Consejo Consultivo y al Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, los estados financieros del fondo y la memoria de labores de COVIAL, con el análisis y evaluación de costos de las obras realizadas durante el año.
05. – Coordinar y supervisar la planificación, organización y funcionamiento de COVIAL.
06. – Elaborar la estructura organizacional y administrativa de COVIAL.
07. – Elaborar y someter a consideración y aprobación del Consejo Consultivo, los proyectos de reglamento e instructivos que contengan normas técnicas, métodos y procedimientos que deban conservar las Unidades Administrativas que integran COVIAL.

08. – Elaborar y celebrar los contratos por delegación del Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, conforme las leyes vigentes relativas a la materia.
09. – Evaluar los informes periódicos de sus Unidades Administrativas.
10. – Proporcionar al Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, la información precisa y completa que se le requiera y la que sea conveniente para asegurar la buena marcha de COVIAL.
11. – Asistir a las sesiones del Consejo Consultivo, fungiendo como secretario, con voz pero sin voto.
12. – Convocar a sesiones ordinarias y extraordinarias a los miembros del Consejo Consultivo con la debida anticipación, y elaborar el proyecto de agenda y la documentación de los asuntos a tratar.
13. – Coordinar la Cooperación Técnica y Financiera que se brinde a COVIAL.
14. – Velar por el buen funcionamiento de COVIAL, mediante la eficiente utilización de sus recursos, el eficaz desempeño del personal asignado y la oportuna disponibilidad de los recursos financieros.
15. – Nombrar y remover a personal de conformidad con el reglamento interno.

ARTÍCULO 12. REGLAMENTO. COVIAL emitirá su reglamento interno a través del cual regulará sus funciones y atribuciones de acuerdo a su estructura organizacional y administrativa.

ARTÍCULO 13. APLICACIÓN DE LEYES GENERALES. Para la ejecución de sus funciones y el cumplimiento de sus objetivos COVIAL se

regirá por lo estipulado en la ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, y demás disposiciones aplicables a la ejecución presupuestaria.

ARTÍCULO 14. OTROS SERVICIOS DE APOYO. La Dirección contará con el apoyo de Auditoría Interna y de Asesoría Legal, para el ejercicio de sus funciones.

ARTÍCULO 15. ADMINISTRACIÓN DEL FONDO. Los recursos provenientes del Fondo Privativo para la Conservación y Mejoramiento de la Red Vial de Carreteras del País, serán administrados por COVIAL, quien será responsable de la planificación y supervisión de las obras que se ejecuten por contrato.

ARTÍCULO 16. RECURSOS FINANCIEROS PARA EL FONDO. Los recursos a que se refiere el artículo 23 "A", del Decreto No. 38 – 92 del Congreso de la República, adicionado por el artículo 2 del Decreto No. 134-96 del mismo Organismo, serán trasladados por la Dirección General de Rentas Internas del Ministerio de Finanzas Publicas, a la Tesorería Nacional a través de la cuenta bancaria "FONDO PRIVATIVO PARA LA CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL DE CARRETERAS DEL PAÍS, DECRETO No. 134-96" DE LA UNIDAD EJECUTORA DE CONSERVACIÓN VIAL –COVIAL –

ARTÍCULO 17. UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS DEL FONDO.

Para la utilización de los recursos a que se refiere el artículo anterior el Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas deberá presentar para su aprobación al Ministerio de Finanzas Públicas, el presupuesto específico a ejecutar por COVIAL durante el ejercicio fiscal que corresponda, el cual deberá contener el programa de gastos a efectuar con los ingresos privativos aludidos que se estime percibir en el respectivo ejercicio.

ARTÍCULO 18. DESTINO DE LOS RECURSOS DE COVIAL. Los recursos del Fondo Privativo serán utilizados para la ejecución del Plan Nacional de Conservación y Mejoramiento de la red vial de carreteras del país y, para la administración y funcionamiento de la Unidad Ejecutora y en ningún caso serán superiores al 2 % del presupuesto anual del fondo.

ARTÍCULO 19. PATRIMONIO. El patrimonio de COVIAL se integra con:

01. - Los recursos provenientes del Decreto No. 134-96 del Congreso de la República, asignados en el Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado.
02. - Los aportes ordinarios y extraordinarios que reciba de entidades nacionales e internacionales.
03. - Los bienes de cualquier naturaleza que le sean transferidos por el Gobierno de la República, o por entidades descentralizadas, autónomas o semiautónomas.

04.- Las donaciones de cualquier naturaleza.

05.- Los intereses que genere el Fondo.

ARTÍCULO 20. PERÍODO FISCAL. El ejercicio fiscal de COVIAL comprende el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.

ARTÍCULO 21. INFORMACIÓN DE EJECUCIÓN FÍSICA Y FINANCIERA. El Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, deberá remitir a la Dirección Técnica del Presupuesto del Ministerio de Finanzas Públicas, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de los meses de abril, julio, octubre, y enero, el informe del trimestre inmediato anterior a dichas fechas sobre el avance físico y financiero de los proyectos y obras en ejecución.

ARTÍCULO 22. INFORMACIÓN PARA FINES DE LIQUIDACIÓN PRESUPUESTARIA. El Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, deberá informar a la Dirección de Contabilidad del Estado, sobre la ejecución presupuestaria de los recursos del Fondo de Conservación y Mejoramiento de la Red Vial de Carreteras del País, a fin de incluirla dentro del informe final de liquidación de ingresos específicos.

ARTÍCULO 23. FISCALIZACIÓN. La Contraloría General de Cuentas de la Nación, fiscalizará las operaciones contables y financieras del fondo a que se refiere este Acuerdo e inspeccionará los proyectos y obras en ejecución.

ARTÍCULO 24. AUDITORÍA EXERNA. Sin perjuicio de lo señalado en el artículo anterior, COVIAL, podrá contratar los servicios de auditoria externa de carácter financiero y técnico, que evalúe la eficiencia y eficacia de COVIAL en función de resultados.

ARTÍCULO 25. El Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, resolverá cualquier caso no previsto en el presente Acuerdo o cualquier duda que surja en su interpretación para su cumplimiento.

ARTÍCULO 26. TRANSITORIO. INTEGRACIÓN DEL PRIMER CONSEJO CONSULTIVO. El primer Consejo Consultivo de COVIAL, deberá quedar integrado en un plazo de 15 días a la vigencia de este Acuerdo.

ARTÍCULO 27. TRANSITORIO. Los contratos de mantenimiento de carreteras que se encuentran en ejecución a cargo de la Dirección General de Caminos, al entrar en vigencia este Acuerdo, serán trasladados a COVIAL.

ARTÍCULO 28. VIGENCIA. El presente Acuerdo entrará en vigencia el día siguiente de su publicación en el Diario Oficial.

3.4 Aplicación

Desde el establecimiento del Fondo Privativo éste ha funcionado desarrollando contrataciones amparadas bajo un acuerdo de Emergencia, lo cual se realiza desde el año 1,994 y dado que las autoridades del Ministerio Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda buscan dar transparencia al proceso de selección y contratación de empresas privadas para el mantenimiento vial, el Acuerdo Ministerial 1116-97 aprueba el normativo de estas actividades.

- Acuerdo Ministerial 1116-97 de fecha 17 de dic. 1,997

CONSIDERANDO

Que mediante Acuerdo Gubernativo número 186-97 se creó La Unidad Ejecutora de Conservación Vial, para manejar programas de reparación, mantenimiento y supervisión de la red vial del país, por lo que se hace necesario emitir un Normativo que contemple procedimientos, requisitos y criterios para efectuar las contrataciones;

POR TANTO:

En el ejercicio de las funciones que le confieren las literales a) y f) del Artículo 194 de la Constitución Política de la República de Guatemala y con, base en lo dispuesto en los numerales 1º. Y 2º. del Artículo 14 de la Ley del Organismo Ejecutivo,

ACUERDA:

ARTÍCULO 1º. Aprobar el normativo de fecha 30 de septiembre de 1,997 formulado por la Unidad Ejecutora de Conservación Vial -COVIAL- para la selección y Contratación del Programa para la Reparación, Mantenimiento y Supervisión de la Red Vial del País.

ARTÍCULO 2º. Se deroga el Acuerdo Ministerial No. 724-96 de fecha 19 de Julio de 1,995, por el cual se aprobó el Normativo de fecha 18 de Julio de 1,996.

ARTÍCULO 3º. El presente Acuerdo entra en vigor inmediatamente.

El último Acuerdo de Emergencia gestionado por el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda fue el Acuerdo Gubernativo 16-98 de fecha 15 de enero de 1,998, el que consideró lo siguiente:

CONSIDERANDO

Que es de urgencia nacional la reparación y mantenimiento de la red vial del país, entre otros aspectos por la gran incidencia que tiene en la economía nacional.

CONSIDERANDO

Que el Estado por intermedio del Ministerio de Comunicaciones, Transporte, Obras Públicas y Vivienda, ha implementado con resultados positivos, el "Programa de Mantenimiento de Carreteras por Contrato", además de conformidad con el Decreto 134- 96 del Congreso de la República, se creó un fondo Privativo para la Conservación y mejoramiento de la red Vial del País, cuyo reglamento creó La Unidad Ejecutora de Conservación Vial. "COVIAL".

CONSIDERANDO

Que para obtener provecho óptimo de los recursos fiscales del Estado, es necesario que la contratación del mantenimiento de las vías de Comunicación del País se haga para el año de 1,998, ya que el adecuado mantenimiento y mejoramiento debe tener técnicamente un periodo

permanente de tiempo, a efecto de asegurar no solo el cumplimiento de la calidad de los trabajos contratados, sino el servicio satisfactorio para los usuarios, con lo cual se racionalizan los recursos del Estado ya que el costo de restauración de una carretera es mucho mayor al de su mantenimiento.

POR TANTO

En ejercicio de la función que le confiere el artículo 183 literal e) de la Constitución Política de la República de Guatemala, y con base en lo dispuesto en los artículos 44, numeral 1.3 de la Ley de Contrataciones del Estado (Decreto No. 57-92 del Congreso de la República); 18 de su reglamento Acuerdo Gubernativo No. 1056-92.

EN CONSEJO DE MINISTROS

ACUERDA:

Artículo 1º. Declarar necesario y urgente para resolver una situación de interés nacional y de beneficio social la reparación, mantenimiento y supervisión de la red vial del país.

Artículo 2°. Para el logro del objetivo indicado en el artículo precedente se autoriza al Ministerio de Comunicaciones, Transporte, Obras Públicas y Vivienda para que, sin sujetarse a los requisitos de licitación pública ni cotización y bajo la responsabilidad de "LA UNIDAD EJECUTORA DE CONSERVACIÓN VIAL", pueda llevar a cabo hasta por un monto de SEISCIENTOS MILLONES DE QUETZALES (Q, 600,000,000,00), por un período de doce (12) meses comprendiendo del 01 de enero al 31 de diciembre de 1,998, las contrataciones y compras que sean necesarias para la reparación, mantenimiento y supervisión de la red vial del país. Dicho Ministerio adjudicará cada proyecto a las personas individuales o jurídicas que estime conveniente en base a los criterios, requisitos y procedimientos establecidos en el normativo emitido por el Acuerdo Ministerial No. 1116-97, demás documentos de contratación y Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Artículo 3°. Las negociaciones que se efectúen al amparo de este Acuerdo deberán realizarse dentro del lapso comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 1,998 que se imputarán a las partidas del presupuesto de Ingresos y Egresos del Estado, y las que en el futuro correspondan.

Artículo 4°. La Contraloría General de Cuentas fiscalizará las actuaciones derivadas de las negociaciones que se efectúen al amparo del presente acuerdo.

3.5 Funcionamiento

La Unidad Ejecutora de Conservación Vial es la responsable de ejecutar el plan Nacional de Conservación y Mejoramiento de la Red Vial del País. Esto lo logra administrando los recursos provenientes del Fondo Vial y sus funciones son:

Elaborar bases y Términos de referencia para la contratación

Suscribir Contratos

Gestionar recursos

Divulgar los objetivos y resultados

Rendir cuentas de los recursos utilizados

Parte de los logros obtenidos con la implementaron del Fondo Vial, sin limitarse solamente a ellos, son los siguientes:

- Mantenimiento Permanente
- Mayor Cobertura
- Reducción de costos de operación y funcionamiento
- Aumento de la calidad y demanda de empresas privadas
- Aumento de Turismo
- Inexistencia de Pasivo Laboral
- Constitución del Fideicomiso
- Implementación de nueva tecnología

3.6 Presupuestos

- Presupuesto Ejecutado Año 1,998

Tabla No. 3 Presupuesto ejecutado en el año 1,998

Actividad	Ejecutado (Q.)
Red vial Pavimentada	376,350,149.28
Red Vial No Pavimentada	106,007,458.22
Limpieza	40,088,917.94
Supervisión	50,257,828.64
Dragados	17,869,955.20
Puentes	9,420,856.65
TOTAL	599,995,165.93

CAPÍTULO 4

FIDEICOMISO

4.1 Base legal

Por medio del Acuerdo Gubernativo 736-98 del Gobierno de la República de Guatemala acuerda y faculta al Ministro de Comunicaciones, Transporte, Obras Públicas y Vivienda para que, en representación del Estado de Guatemala, constituya un Fideicomiso para administrar los recursos asignados a la Unidad Ejecutora de Conservación Vial, como una forma de facilitarle el cumplimiento de su mandato y como un instrumento de gestión y finanzas que viabilice y presente transparencia en las operaciones que se deriven de los mismos. Los Artículos catorce (14) y quince (15) del Acuerdo 736-98 se refieren a:

ARTÍCULO 14. FIDEICOMISO FONDO VIAL. Con los recursos asignados a COVIAL, y para una mayor eficiencia financiera y administrativa de los mismos, se constituirá un Fideicomiso de Administración el cual se denominará FIDEICOMISO COVIAL.

ARTÍCULO 15. CONSTITUCIÓN DEL FIDEICOMISO. Se faculta al Ministerio de Comunicaciones, Transporte, Obras Públicas y Vivienda para

que en ejercicio de las atribuciones contenidas en la literal r del artículo veintisiete del Decreto Número 114-97 del Congreso de la República, Ley del organismo Ejecutivo, comparezca ante el escribano de Cámara y de Gobierno a suscribir conjuntamente con el Representante Legal de la Institución Bancaria del sistema nacional que resulte electa como fiduciaria, a suscribir la Escritura Pública constitutiva del fideicomiso denominado fideicomiso COVIAL.

Este Fideicomiso se regirá por lo que estipula el Código de Comercio, decreto número dos guión setenta (2 – 70) y sus reformas; la literal a) del Artículo sexto (6°) de la Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto veintiséis guión noventa y dos (26-92), ambos del Congreso de la República.

Elementos Personales del Fideicomiso

De conformidad con lo estipulado en el Código de Comercio, para la constitución y funcionamiento del Fideicomiso, se determinan sus elementos personales en la forma siguiente:

A) El Fideicomitente: El Estado de Guatemala, representado por el Ministro de Comunicaciones, Transporte, Obras Públicas y Vivienda, debidamente facultado para el efecto, juntamente con la Unidad Ejecutora de Conservación Vial (COVIAL), a través de su director.

B) El Fiduciario: El Banco de Occidente, Sociedad Anónima (Entidad Privada de Depósito y Crédito).

C) El Fideicomisario: Los contratistas seleccionados conforme a las bases de licitación y los términos de referencia que para el efecto hayan elaborado el Ministerio de Comunicaciones Transporte, Obras Públicas y Vivienda a través de COVIAL y el Comité Técnico del Fideicomiso y que hayan cumplido sus obligaciones de acuerdo a los respectivos contratos de obra y/o mantenimiento vial. También es fideicomisario de este Fideicomiso el Gobierno de la República de Guatemala, a través del Ministerio de Comunicaciones, Transporte, Obras Públicas y Vivienda, actuando a través de la Unidad Ejecutora de Conservación Vial COVIAL.

4.2 Aplicación

El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, a través de la Unidad Ejecutora de Conservación Vial – COVIAL- han elaborado las siguientes bases para contratar la administración financiera de los fondos destinados a la conservación de la red vial constituyéndose para el efecto un fideicomiso, con una empresa financiera que tenga experiencia en este tipo de mecanismo financiero, cumpliendo para su constitución con los requisitos establecidos en las leyes del país relacionadas con procedimiento de contratación de servicios.

Servicios a contratar

Descripción:

Los servicios a contratar con un fiduciario son los siguientes:

- **Contabilidad**

El fiduciario deberá llevar el registro contable de todos los ingresos y egresos del fideicomiso, de acuerdo al catálogo de cuentas que le proporcionara el fideicomitente y los formatos de presentación de los estados financieros requeridos. Es una obligación del fiduciario llevar todos los registros y estados financieros de acuerdo al período fiscal que iniciará el 1º. de enero de cada año y terminará el 31 de diciembre del mismo año.

Administración Financiera

El fiduciario se obliga a administrar los fondos recibidos de acuerdo a las estimaciones presentadas por el fideicomitente (plan de caja). Si existiera una diferencia entre los ingresos mensuales y los pagos ejecutados, el Banco deberá invertir los excedentes mensuales, que sobrepasen la cantidad de UN MILLÓN DE QUETZALES (Q. 1,000,000.00) en Bonos del tesoro a corto plazo, y colocarlos al menos a la tasa pasiva promedio del sistema bancario. Los intereses percibidos se incorporarán al fideicomiso.

Para esta operación, el fiduciario deberá preparar el flujo mensual de caja e informes financieros de los productos y los costos que represente la gestión financiera.

- Caja

El fiduciario, con base en las órdenes de pago emitidas por el Fideicomitente, constituido en un comité técnico del fideicomiso, deberá realizar los pagos a los fideicomisarios o contratistas. Para hacer el pago efectivo, el fiduciario deberá asegurar que el contratista o fideicomisario cumple con la lista de requisitos establecidos por el comité técnico del fideicomiso.

El fiduciario deberá llevar los registros y los documentos de soporte de los pagos efectuados. Así mismo, el fiduciario deberá presentar informes diarios del movimiento de efectivo, según el formato que emitirá el fideicomitente.

4.2.1 Características del fideicomiso

El Ministerio de Comunicaciones, Transporte, Infraestructura y Vivienda, a través de COVIAL, formará y operará el fideicomiso que tendrá las siguientes características:

tendrá las siguientes características:

Depósito inicial en la apertura del Fideicomiso: Q 5 Millones

Depósitos mensuales siguientes (estimado, no menores de):

Q 30 Millones

Balance Mínimo de recurso mensuales en cuenta: Q 1 Millón

Promedio de pagos mensuales (estimado): 300

Duración del fideicomiso: 20 años

El fideicomiso espera poder manejar en los primeros años un promedio de CUATROCIENTOS MILLONES DE QUETZALES (Q. 400,000,000.00) anuales.

4.2.2 Derechos y obligaciones de las partes

4.2.2.1 Derechos del Fideicomitente:

- a) Solicitar la información necesaria y auditar periódicamente las operaciones financieras y contables del Fideicomiso, por conducto de sus

dependencias competentes, la Contraloría General de Cuentas o la contratación de servicios de Contadores Públicos Independientes, con cargo al Patrimonio Fideicometido;

- b) Revocar el presente contrato, de común acuerdo con el Fiduciario;
- c) Remover al Fiduciario cuando éste no cumpla con sus obligaciones; y,
- d) Participar en el proceso de liquidación del Fideicomiso.

4.2.2.2 Obligaciones del Fideicomitente

- a) Incluir en el Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado los fondos necesarios para garantizar la continuidad y desarrollo del fideicomiso; y,
- b) Verificar el traslado de los fondos al Fiduciario, conforme lo establezca la respectiva programación mensual.

4.2.2.3 Derechos del Fiduciario

- a) Cobrar los honorarios que le corresponden por la administración del presente Fideicomiso, de acuerdo al precio acordado;

4.2.2.4 Obligaciones del Fiduciario

- a) Efectuar, los desembolsos de fondos aprobados y requeridos por el Comité técnico del Fideicomiso;
- b) Llevar los registros contables específicos del Fideicomiso, que le permitan rendir cuentas sobre el uso de los fondos al Fideicomitente, de acuerdo a los estándares de servicio, así como toda la información financiera que el fideicomitente requiera en forma oportuna;
- c) Crear los registros necesarios que permitan llevar, en forma separada, cuenta y razón de los fondos, cuando esto se deriven de donaciones o préstamos nacionales o extranjeros y sea requisito en la Entidad Cooperante;
- d) Cumplir las disposiciones, lineamientos y procedimientos técnicos y financieros que establezca por escrito el Fideicomitente;
- e) Elaborar juntamente con el Fideicomitente el Reglamento de Administración del presente Fideicomiso;
- f) Permitir y facilitar al Fideicomitente la realización de las auditorías externas que evidencien la transparencia en la ejecución del presente Fideicomiso;

g) Pagar en forma mensual los réditos que se obtengan de la inversión de los fondos, así como del balance mensual de los fondos no utilizados en contratación;

h) Suscribir los contratos o convenios, para la adquisición de bienes y servicios que le instruya el Comité Técnico del Fideicomiso.

i) Otras compatibles con su condición de Fiduciario.

4.2.3 Auditoria Externa

Para la determinación del cumplimiento o no de los estándares de servicio, el Fideicomitente contratará los servicios de una auditoría externa.

La auditoría externa será la encargada de hacer la revisión mensual del cumplimiento de los estándares para fijar las multas correspondientes. El monto total de las multas se pagarán al fideicomitente dentro de los 15 días siguientes al recibo de una carta de éste, en la cual se justifica el cobro.

Cualquier cuenta pendiente, con más de 20 días de atraso queda sujeta al pago de intereses, equivalente al promedio de la tasa de interés activa del sistema bancario publicado por la Superintendencia de Bancos.

CAPÍTULO 5

PRESUPUESTOS

5.1 Análisis de presupuestos

El Ministerio de Comunicaciones, Transporte, Obras Públicas y Vivienda a través de la Dirección General de Caminos ejerce desde el año de 1,994 el mantenimiento por contrato y desde 1,997 mediante la Unidad Ejecutora de Conservación Vial un incremento en su presupuesto para los diferentes trabajos de mantenimiento que ésta ejecuta en la red vial nacional.

El incremento en los presupuestos ha permitido que el mantenimiento de la red vial del país tenga mayor cobertura y que se trabajen en lugares donde nunca antes se habían llegado.

5.2 Empresas constructoras e inversión de la Unidad Ejecutora de Conservación Vial

A continuación se presentan cuadros que representan la cantidad de inversión en quetzales que se invierte desde que esta en funcionamiento el programa de mantenimiento por contrato a través de empresas privadas.

5.2.1 Red vial pavimentada

Tabla No. 4 Inversión de la red vial pavimentada

AÑO	Q.	KMS.
1994	34,350,141.14	706.00
1995	71,643,758.20	1,387.00
1996	130,859,250.03	1,668.00
1997	365,913,784.40	3,335.00
1998	376,350,149.28	3,065.00
1999	345,816,830.16	4,107.00

5.2.2 Red vial no pavimentada

Tabla No.5 Inversión de la red vial no pavimentada

AÑO	Q.	KMS.
1994	25,730,126.47	612.00
1995	35,821,879.10	1,246.00
1996	42,671,494.58	1,607.00
1997	85,379,885.36	1,937.00
1998	106,007,458.22	2,380.00
1999	130,439,485.00	3,045.00

5.2.3 Limpieza del derecho de vía de las estructuras de drenajes

Tabla No. 6 Inversión de limpieza del derecho de vía.

AÑO	Q.	KMS.
1994	3,812,321.59	1,270.00
1995	8,187,858.08	1,780.00
1996	9,672,205.44	2,218.00
1997	31,102,672.52	2,504.00
1998	40,088,917.94	3,323.00
1999	50,948,550.78	4,129.00

5.2.4 Mantenimiento de puentes de concreto, metal y bailey

Tabla No. 7 Inversión en mantenimiento de puentes

AÑO	Q.
1994	
1995	1,279,352.83
1996	1,422,383.15
1997	9,147,844.86
1998	9,420,856.65
1999	11,760,000.00

5.2.5 Dragado de ríos y canales

Tabla No. 8 Inversión en dragados

AÑO	Q.
1994	
1995	
1996	
1997	14,026,695.45
1998	17,869,955.20
1999	12,000,000.00

5.2.6 Supervisión

Tabla No. 9 Inversión en supervisión

AÑO	Q.
1994	10,172,056.46
1995	21,493,127.46
1996	11,948,018.48
1997	30,492,816.20
1998	50,257,828.64
1999	44,462,184.06

5.2.7 Mantenimiento de defensas metálicas

Tabla No. 10 Inversión en defensas metálicas

AÑO	Q.
1994	
1995	
1996	
1997	
1998	
1999	3,000,000.00

5.2.8 Señalización

Tabla No. 11 Inversión en señalización

AÑO	Q.
1994	
1995	
1996	
1997	
1998	
1999	1,572,950.00

5.3 Empresas contratadas en los últimos 6 años

A continuación se presentan las tablas de las empresas privadas que trabajan desde el inicio del programa de mantenimiento por contrato hasta la creación de la Unidad Ejecutora de Conservación Vial:

Tabla No. 12 Distribución de los contratos de 1,994 a 1,998

ANO	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Actividad	Contratos					
Red vial Pavimentada	16	25	24	43	46	52
Red Vial No Pavimentada	20	27	28	44	55	63
Limpieza	22	42	42	82	103	132
Supervisión	26	37	37	63	71	72
Dragados				3	4	4
Puentes		1	1	3	3	3
Señalización						1
Defensas Metalicas						1
TOTAL	84	132	132	238	282	328

Este aumento demuestra que cada año ha habido una mayor incorporación de empresas privadas al programa, debido a la mayor cobertura del mantenimiento en la red vial del país, produciendo así mayor cantidad de empleos y ayudando a la gente del interior del país.

La cantidad de empresas privadas que trabajan en el programa de mantenimiento por contrato es similar al número de contratos que la Unidad Ejecutora de Conservación Vial ha elaborado.

CONCLUSIONES

1. La intensa actividad que se ha generado en el área de carreteras y el esfuerzo que realizan las autoridades responsables del programa de mantenimiento por contrato, ha redundado en menores tiempos de ejecución de los trabajos y en la reducción del costo por kilómetro trabajado.
2. El efecto económico del programa es la generación de nuevos empleos, cerca de 320 empresas participan como contratistas del programa en sus especialidades de mantenimiento y supervisión, aproximadamente 85,000 personas trabajan en el programa en ocupaciones de todos los niveles.
3. La actualización de las especificaciones generales de la Unidad Ejecutora de Conservación Vial, han agilizado los procedimientos de mantenimiento.
4. Se gestionó un acuerdo de emergencia para la rápida y ágil contratación sin tener que apegarse a lo establecido en la ley de contrataciones del estado. Este acuerdo permite que se agilice la

contratación de las empresas privadas de una manera legal y ayuda a que se inicien los trabajos inmediatamente.

5. Desde la implementación del programa de mantenimiento por contrato y la incorporación del fondo privativo mejoró de un 29 % a un 87% el estado físico en la red vial del país.

6. La Unidad Ejecutora de Conservación Vial tiene como función administrar el fondo para la conservación vial, con la finalidad de obtener el máximo rendimiento de los recursos y el mejor estado de la red vial atendida.

RECOMENDACIONES

1. Es conveniente contar con apoyo ministerial y en general del sector público y privado del país, para elaborar los planes anuales de mantenimiento a nivel nacional.
2. Para la cantidad de trabajo que se está generando se debería implementar un programa de capacitación técnica, que ayude a los trabajadores del interior a tener un mejor desempeño en sus labores.
3. Se recomienda seguir y mejorar con la revisión anual de las especificaciones especiales que rigen el trabajo de mantenimiento de la Unidad Ejecutora de Conservación Vial.
4. El acuerdo de emergencia que permite la rápida contratación de empresas privadas tiene la limitante de realizar contratos solo por un año, por lo que se recomienda elaborar contratos a más largo plazo.
5. Se deberían aumentar los alcances de la funcionalidad de la Unidad Ejecutora de Conservación Vial, invirtiendo en mantenimiento rutinario y periódico.

6. Se debe continuar el proceso de institucionalizar la Unidad Ejecutora de Conservación Vial, como un ente autónomo iniciado en el año de 1,997 bajo la iniciativa del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda y la Cámara Guatemalteca de la Construcción quienes trabajando conjuntamente lo presentaron en el primer congreso de infraestructura vial realizado en Guatemala del 7 al 9 de junio de 1,999.

REFERENCIAS

ESPECIFICACIONES ESPECIALES DE COVIAL. Unidad Ejecutora de Conservación Vial. Guatemala, 1999

INGENIEROS CONSULTORES DE CENTRO AMÉRICA. Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras y Puentes. Dirección General de Caminos. Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas. Guatemala . Mayo 1975.

MEMORIA DE LABORES DE CAMINOS 1994,1995,1996. Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas. Dirección General de Caminos. Unidad de Planeamiento , Sección de Estadística. Guatemala, 1994,1995,1996.

MEMORIA DE LABORES DE COVIAL 1997,1998. Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda. Unidad de Planeamiento.

PRESUPUESTOS DE COVIAL PARA 1999. Unidad Ejecutora de Conservación Vial. Guatemala, 1999.

**ACUERDOS Y DECRETOS PUBLICADOS EN EL DIARIO
OFICIAL DE CENTRO AMÉRICA.**

DECRETO DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA 74-95

DECRETO DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA 134-96

ACUERDO GUBERNATIVO 186-97

ACUERDO GUBERNATIVO 16-98

ACUERDO MINISTERIAL 1116-97