

LOCALIZACION DE HONDURAS





COPAN

HONDURAS



GESTION DE LA CONSERVACION VIAL EN HONDURAS A TRAVES DEL FONDO VIAL

**Presentado por
Ing. Sandra Zelaya, FOVIAL**

**PIARC Seminar of Financing of Road Infrastructure
CUBA 18 –20. September 2002**

GESTION DE LA CONSERVACION VIAL EN HONDURAS A TRAVES DEL FONDO VIAL

INDICE:

- A) Composición de la Red Vial Nacional**

- B) Antecedentes de la Gestión de Conservación Vial en Honduras**
 - Década de los 80's**
 - Primer Quinquenio de los 90's**
 - Segundo Quinquenio de los 90's**

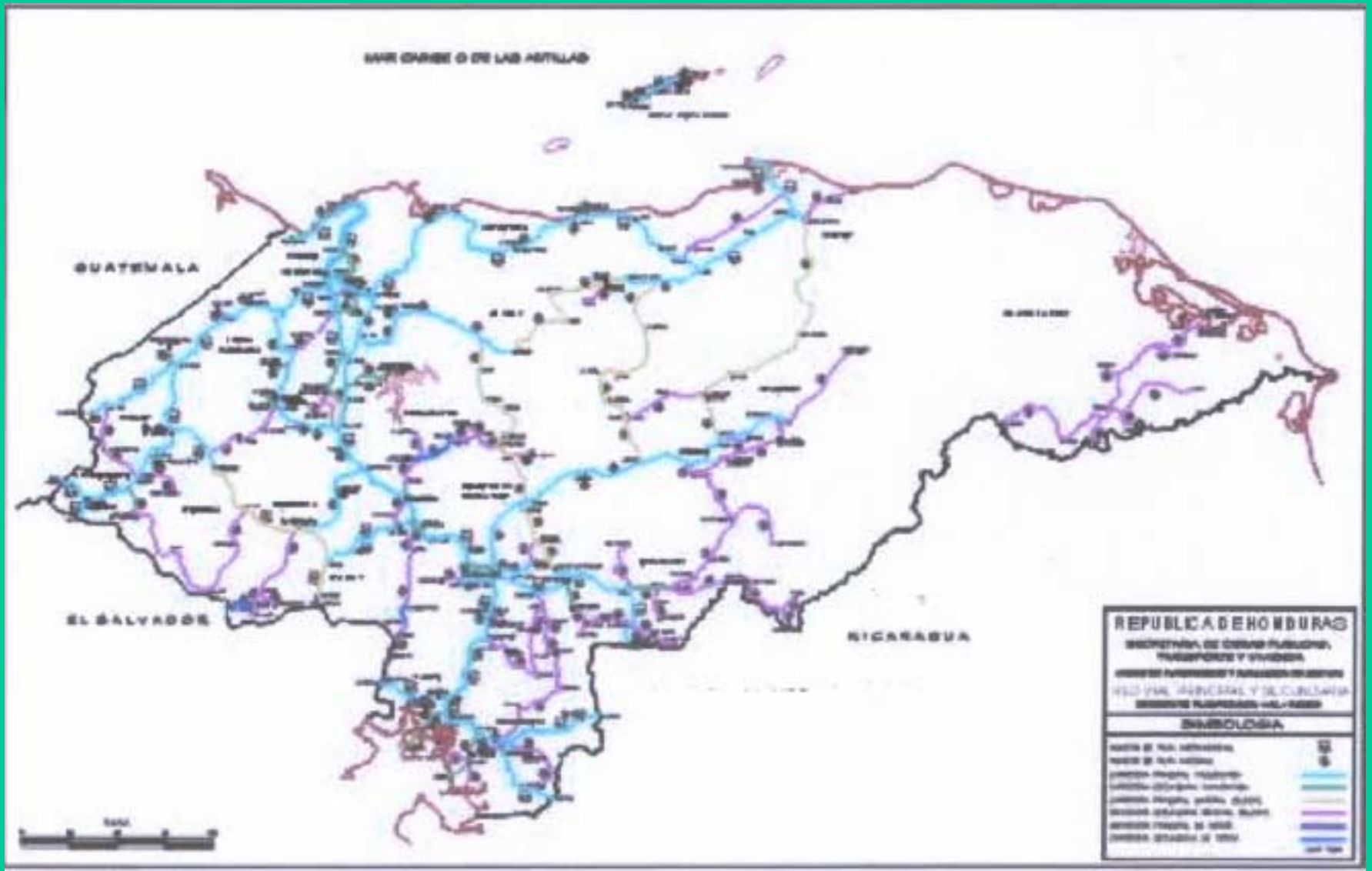
- C) Ocurrencia del Fenómeno Mitch y su Impacto en la Red Vial Nacional**

- D) Creación del Fondo Vial**
 - Objetivos**
 - Financiamiento**
 - Estructura Organizativa**
 - Servicios Contratados con Empresas Privadas**
 - Programas del Fondo Vial**

- E) Situación Actual de la Gestión para la Conservación Vial**

- F) Futuro – Plan Director del Fondo vial 2002 – 2007**

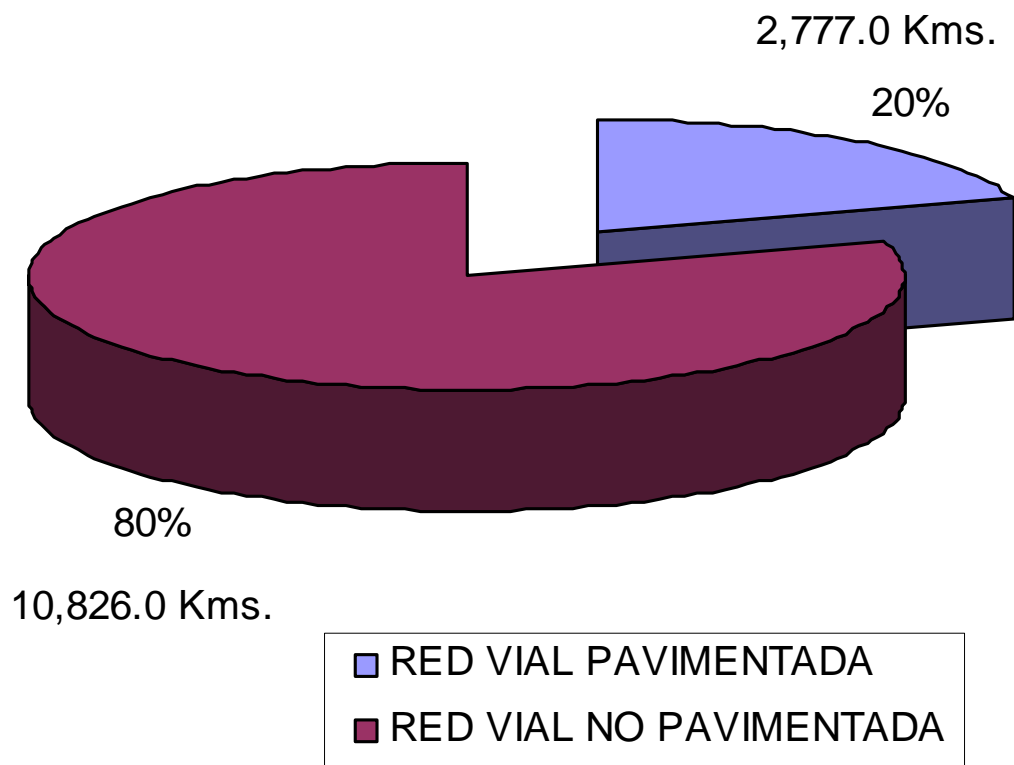
- G) Conclusiones**



La Red de Carreteras de Honduras

- Honduras cuenta con una red oficial de 13,603 Kms. de carreteras primarias, secundarias y terciarias (rurales, manejadas por SOPTRAVI.
- Adicionalmente hay una cantidad indeterminada (entre 7,000 y 12,000 Kms) de caminos desarrollados por otras agencias estatales incluyendo IHCAFE, FONDO CAFETERO, FHIS, SAG, COHDEFOR y las municipalidades, por agencias bilaterales y por empresas privadas e individuos

RED VIAL NACIONAL



RED VIAL DE HONDURAS

(Por tipo de superficie)

| TIPO DE RED | CONCRETO ASFALTICO | CONCRETO HIDRAULICO | DOBLE TRATAMIENTO | MATERIAL SELECTO | TIERRA | TOTAL | % |
|----------------|--------------------|---------------------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|----------|
| RED PRINCIPAL | 1,786.00 | 194.00 | 442.00 | 764.00 | 13.00 | 3,199.00 | 0.24 |
| RED SECUNDARIA | 148.00 | 26.00 | 180.00 | 2,146.00 | 65.00 | 2,565.00 | 0.19 |
| RED VECINAL | | | | 6,328.00 | 1,511.00 | 7,839.00 | 0.58 |
| TOTAL | 1,934.00 | 220.00 | 622.00 | 9,238.00 | 1,589.00 | 13,603.00 | 1 |
| % | 0.14 | 0.02 | 0.05 | 0.67 | 0.12 | | |

RED VIAL DE HONDURAS

(Por estado de condición)

| ESTADO DE CONDICION | CONCRETO ASFALTICO | CONCRETO HIDRAULICO | DOBLE TRATAMIENTO | MATERIAL SELECTO | TIERRA | TOTAL | % |
|---------------------|--------------------|---------------------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|-------------|
| BUENO | 1,107.00 | 131.00 | 100.00 | 3,554.00 | 194.00 | 5,086.00 | 0.37 |
| <i>Porcentaje</i> | <i>57.27%</i> | <i>59.55%</i> | <i>16.03%</i> | <i>38.48%</i> | <i>12.20%</i> | | |
| REGULAR | 680.00 | 64.00 | 193.00 | 3,916.00 | 365.00 | 5,217.00 | 0.38 |
| <i>Porcentaje</i> | <i>35.18%</i> | <i>29.09%</i> | <i>30.93%</i> | <i>42.39%</i> | <i>22.96%</i> | | |
| MALO | 146.00 | 25.00 | 331.00 | 1,767.00 | 1,031.00 | 3,300.00 | 0.24 |
| <i>Porcentaje</i> | <i>7.55%</i> | <i>11.36%</i> | <i>53.04%</i> | <i>19.13%</i> | <i>64.84%</i> | | |
| TOTAL | 1,933.00 | 220.00 | 624.00 | 9,237.00 | 1,590.00 | 13,603.00 | 1.00 |



ANTECEDENTES

DE LA RED VIAL EN HONDURAS

Evolución en la gestión para la conservación vial

- A finales de la década de los 80's
- Actividades de conservación realizadas por administración directa a través de 14 distritos de mantenimiento.
- Movimiento sindical beligerante impidiendo la realización normal de actividades
- Personal supernumerario (5,208 empleados)
- 74% del presupuesto en pago de sueldos y salarios
- Deterioro acelerado de la infraestructura vial
- Ninguna empresa especializada en actividades de conservación vial

Evolución en la gestión para la conservación vial

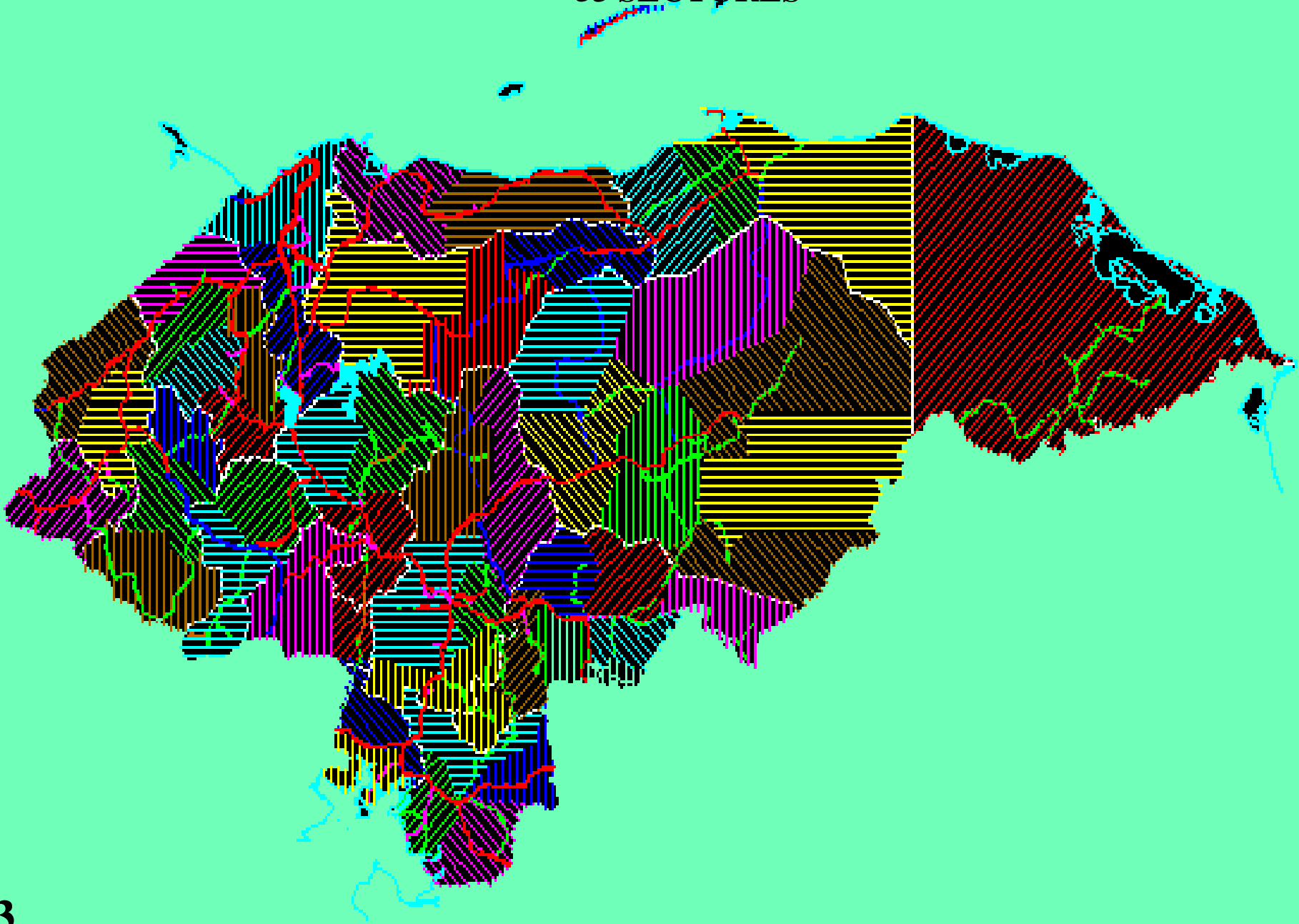
- Primer quinquenio de los 90's
- Programa masivo de rehabilitación y reconstrucción de la red vial
- Reforma a la gestión de la conservación vial iniciando programas de mantenimiento por contrato, formandose empresas contratistas y consultoras
- Reducción de personal a 700 empleados
- Incremento en las asignaciones presupuestarias para las actividades de mantenimiento vial
- Apoyo a los programas por parte del Banco Mundial, BID, AID y el Gobierno de Kuwait
- Aprobación de la Ley del Fondo Vial en su primer versión

Evolución en la gestión para la conservación vial

- Segundo quinquenio de los 90's
- Aumento de la participación del sector privado en la prestación de los servicios de conservación vial
- Programas de emergencia ocasionados por el Huracán Mitch
- Reformas a la Ley del Fondo Vial y aprobación en su versión final
- Organización y puesta en marcha del Fondo Vial
- Programas estructurados de mantenimiento periódico y rutinario para la red vial pavimentada y no pavimentada

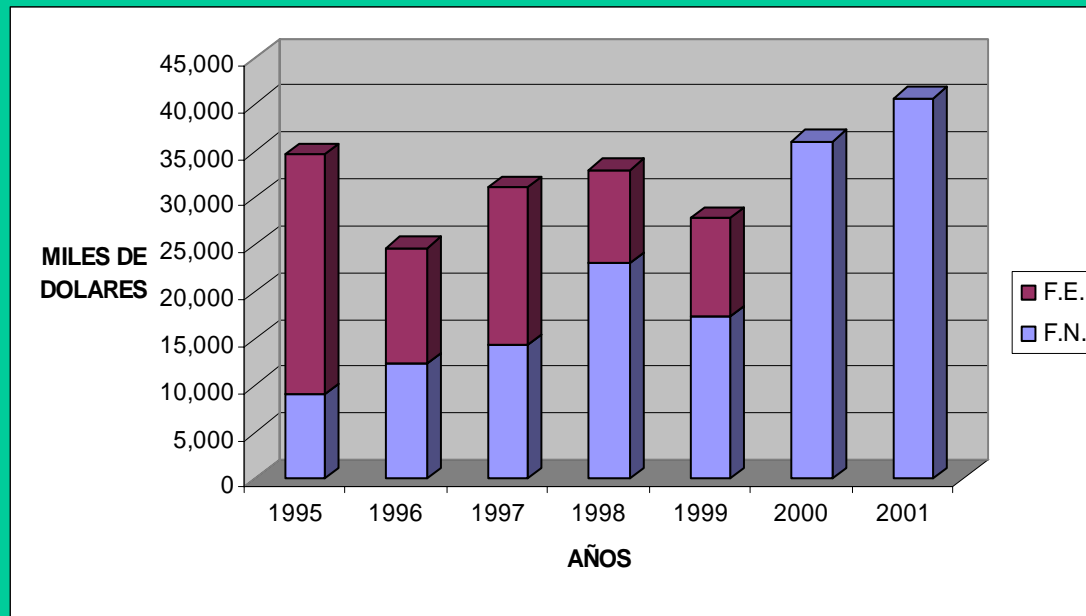
SECTORIZACION DE LA RED VIAL NACIONAL

53 SECTORES



INVERSIONES EN CONSERVACION VIAL

| AÑOS | F.N. | F.E. |
|------|--------|--------|
| 1995 | 8,961 | 25,639 |
| 1996 | 12,299 | 12,396 |
| 1997 | 14,244 | 16,884 |
| 1998 | 23,061 | 9,940 |
| 1999 | 17,323 | 10,544 |
| 2000 | 36,088 | |
| 2001 | 40,677 | |



Dirección General de Conservación de Carreteras y Aeropuertos 1995, 1996, 1997, 1998, 1999,
y el Fondo Vial 2000 y 2001

**OCURRENCIA DEL
FENOMENO MITCH
Y SU IMPACTO EN LA
RED VIAL NACIONAL**



**CONDICIONES VIAS POST MITCH
DERRUMBE OBSTACULIZANDO TOTALMENTE EL PASO VEHICULAR.
TRACTOR TRABAJANDO EN SU REMOCION.
ESTACION: 77+760
TRAMO: TEGUCIGALPA - DANLI**



**CONDICIONES VIAS POST MITCH
TRACTOR REMOVIENDO ROCAS QUE OBSTRUYERON EL TRANSITO VEHICULAR
ESTACION: 21+070
TRAMO: TEGUCIGALPA - DANLI**



**CONDICIONES VIAS POST MITCH
ROCAS Y LODO SOBRE LA CALZADA IMPIDIENDO EL PASO DE VEHICULOS
ESTACION: 21+150
TRAMO: TEGUCIGALPA - DANLI**



**CONDICIONES VIAS
POST-MITCH**

**MAQUINARIA EN TRABAJOS DE REHABILITACION EN PUENTE SOBRE RIO YEGUARE.
TRAMO: OJO DE AGUA - VILLA DE SAN FRANCISCO**



CONDICIONES VIAS POST MITCH
VISTA DE LA DESTRUCCION DE LA CALZADA
ESTACION: 19+720
TRAMO: ACCESO AL CAJON



**CONDICIONES VIAS POST MITCH
VISTA DE LA DESTRUCCION DE LA CALZADA
ESTACION: 60+000
TRAMO: SANTA BARBARA - ILAMA**



**CONDICIONES VIAS POST MITCH
VISTA DE LA DESTRUCCION DE LA CALZADA
CARRETERA: ACCESO A SAN NICOLAS
ESTACION: 6+900**

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA

DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS
SECTOR RED VIAL (CARRETERAS Y PUENTES)

AVANCE EN EL MARCO DEL PROCESO DE RECONSTRUCCION Y TRANSFORMACIÓN NACIONAL

| No | DESCRIPCION | UNIDAD | METAS PMRTN * | | PROGRAMADO PERIODO 1999-2001 | | EJECUTADO DE LO PROGRAMADO PERIODO 1999-2001 EN % | PROGRAMADO PERIODO 2002-2006 | |
|------------------------|-------------|--------|---------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---|------------------------------|-------------------------------|
| | | | CANTIDAD | INVERSION MILLONES DE DOLARES | CANTIDAD | INVERSION MILLONES DE DOLARES | | CANTIDAD | INVERSION MILLONES DE DOLARES |
| 1 | Carreteras | Km | 2,504.00 | 403.39 | 1,457.17 | 107.64 | 92.68 | 558.15 | 131.70 |
| 2 | Puentes | Ml | 12,288.00 | 53.89 | 7,139.60 | 121.46 | 87.00 | 1,724.00 | 30.80 |
| TOTAL INVERSION | | | | 457.28 | | 229.10 | | | 162.50 |

* Plan Maestro de Reconstrucción y Transformación Nacional



LEY DEL FONDO VIAL

**CONSOLIDADO DE LOS DECRETOS
LEGISLATIVOS NO. 131-93 Y NO. 286-98**

Se crea el Fondo Vial como una entidad desconcentrada de la Secretaria de Estado de los Despachos de Obras Públicas, Transporte y Vivienda (SOPTRAVI), de duración indefinida, de interés público y dentro de los límites de su ley, con independencia administrativa, técnica y financiera.

OBJETIVOS DEL FONDO VIAL

- Asegurar el sostenimiento financiero y la ejecución continuada del servicio de mantenimiento de la red oficial de carreteras de la República de Honduras, para reducir los costos de operación de la flota nacional de vehículos, la pérdida de tiempo de los usuarios de la red, disminuir el número de accidentes y el deterioro de la propia infraestructura vial.
- Proveer de un nivel adecuado de servicio de mantenimiento a la red vial que permita, al contar con una infraestructura eficiente de carreteras, elevar la productividad y nivel competitivo de la industria, el comercio y la agricultura de Honduras.
- Captar mediante un mecanismo ágil, recursos financieros para ser utilizados en el servicio del mantenimiento rutinario y periódico de la red vial oficial, de conformidad con la demanda impuesta por las necesidades de la misma.
- Proveer una mayor participación del sector privado en la solución de los problemas del servicio del mantenimiento vial; y
- Fomentar a nivel nacional la generación de empleo, incluso en aquellas áreas económicamente deprimidas, mediante la implementación del servicio de mantenimiento en la red vial nacional y en todos aquellos sectores que sean incorporados a la misma.

LEY DE ESTIMULO A LA PRODUCCION, A LA COMPETITIVIDAD Y APOYO AL DESARROLLO HUMANO

DECRETO LEGISLATIVO No. 131-98

Contempla una asignación de recursos denominada:

“APOORTE A LA CONSERVACION DEL PATRIMONIO VIAL, ATENCION DE PROGRAMAS DE INTERESES SOCIAL Y DE TURISMO”

Dicho aporte es un componente de la fórmula actualmente utilizada par la fijación de precios internos de algunos derivados del petróleo. los cargos aplicados para este fin son los siguientes:

| | |
|------------------|----------------------|
| Gasolina Súper | US\$. 0.80 / galón |
| Gasolina Regular | US\$. 0.76 / galón |
| Diesel | US\$. 0.26 / galón |
| Fuel Oil | US\$. 0.0828 / galón |
| Av-Jet | US\$. 0.0542 / galón |



Dicho cargo es fijo por cada galón de cada derivado, por lo que el aporte referido varia de conformidad al consumo.

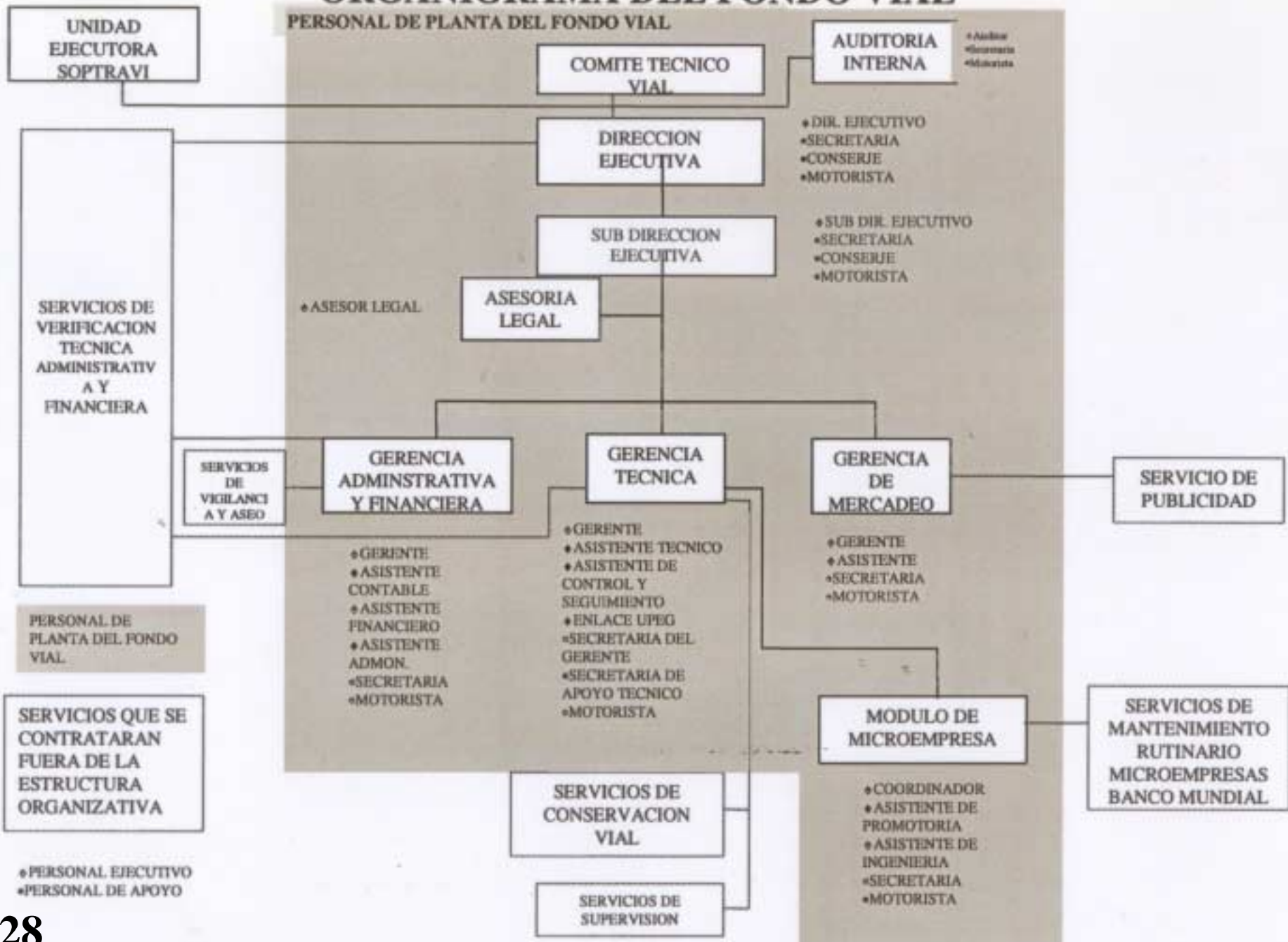


La Ley del Fondo Vial contempla que de ese referido “**APORTE A LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO VIAL, ATENCIÓN A PROGRAMAS DE INTERES SOCIAL Y DE TURISMO**” serían destinados al Fondo Vial los siguientes porcentajes:

| AÑOS DE FUNCIONAMIENTO DEL FONDO VIAL | PORCENTAJE DEL “APORTE” | US\$ (Millares) |
|--|--------------------------------|------------------------|
| Primer año | 35% | 45 |
| Segundo año | 38% | 51 |
| Tercer año en adelante | 40% | 63 |

El Fondo Vial maneja sus cuentas en el Banco Central de Honduras, y los pagos a empresas contratistas y supervisores se hacen a través de transferencias bancarias.

ORGANIGRAMA DEL FONDO VIAL





COMITE TECNICO VIAL

- a) El Secretario de Estado en los Despachos de Obras Públicas, Transporte y Vivienda (SOPTRAVI), o el Sub-Secretario respectivo quien lo presidirá.
- b) El Secretario de Estado en el Despacho de Finanzas o el Sub-Secretario respectivo;
- c) El Secretario de Estado en los Despachos de Industria y Comercio o el Sub-Secretario respectivo;
- d) Un representante, de la Asociación de Municipios de Honduras (AMHON).
- e) Dos representantes del sector privado, uno nombrado por el Consejo Hondureño de la Empresa Privada y el otro por el Consejo Nacional del Transporte;
- f) Un representante del Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras;
- g) El Director General de Carreteras de la Secretaría de Estado en los Despachos de Obras Públicas, Transporte y Vivienda (SOPTRAVI).

Servicios de Verificación Técnica, Administrativa y Financiera del Fondo Vial de Honduras

Verificación Técnica

- Inspección y verificación aleatoria de las actividades desarrolladas por los contratistas y supervisores que contrata el Fondo Vial para la ejecución de sus proyectos.
- Apoyo a la Gerencia Técnica en la elaboración de sus especificaciones, contratos, análisis de costos, presupuestos, seguimiento y liquidación de obra física.
- Con la información proporcionada por el Fondo Vial, se actualiza el historial de proyectos y de contratistas y se establece un sistema de calificación que permite evaluar desempeño permanentemente y provee información actualizada para futuras contrataciones.
- Utilizando los resultados proveídos por la Unidad de Planificación y Evaluación de Gestión de SOPTRAVI, prepara los planes de inversión futuros.
- Establecimiento de base de datos de costos unitarios por kilómetro, atendiendo el tipo de servicio.

Verificación Administrativa y Financiera

- Se cuantifica y verifica la información financiera suministrada por el Fondo Vial a fin de que la misma refleje el progreso y estatus en períodos determinados de las operaciones financiadas por el Fondo presentadas asociadas a cada proyecto.
- Establece una contabilidad comercial para la correcta operación de la unidad contable financiera del Fondo Vial, además de los mecanismos operativos de control.
- Apoya en los Programas de capacitación.

PROGRAMAS DEL FONDO VIAL

- Mantenimiento Periódico y Rutinario de la Red Vial Pavimentada:
 - ✓ Bacheo
 - ✓ Sellos
 - ✓ Remoción de derrumbes
 - ✓ Limpieza derecho de vía, cunetas y alcantarillas

- Mantenimiento Periódico y Mantenimiento Rutinario de la Red Vial No Pavimentada:
 - ✓ Conformación
 - ✓ Balastado
 - ✓ Instalación de alcantarillas
 - ✓ Limpieza derecho de vía, cunetas y alcantarillas

- Programa de Microempresas Asociativas de Conservación Vial:
 - ✓ Limpieza del derecho de vía, cunetas y alcantarillas
 - ✓ Limpieza, pintura de señales viales
 - ✓ Arborización
 - ✓ Limpieza obras de drenaje cajas y puentes
 - ✓ Remoción de pequeños derrumbes
 - ✓ Pintura pretilas de puentes

COBERTURA DE LOS PROGRAMAS DEL FONDO VIAL

PRESUPUESTOS ASIGNADOS AL FONDO VIAL EN US \$

| AÑO | 2000 | 2001 | 2002 |
|-----|------|---------------|---------------|
| | | 36,088,319.00 | 40,677,204.00 |

* Aprobado al inicio del año. Generalmente al final del año se otorgan más.

KILOMETROS ATENDIDOS A TRAVES DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS Y SUPERVISORAS

| | | | |
|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| RED VIAL PAVIMENTADA | 400.00 | 247.00 | 313.67 |
| RED VIAL NO PAVIMENTADA | 1,885.00 | 2,915.80 | 3,482.72 |
| TOTAL | 2,285.00 | 3,162.80 | 3,796.39 |
| % RED VIAL TOTAL | 17% | 23% | 28% |
| EMPRESAS CONTRATISTAS | 38 | 38 | 53 |
| EMPRESAS SUPERVISORAS | 46 | 46 | 57 |

Nota: Una misma empresa contratista puede tener varios proyectos

KILOMETROS ATENDIDOS A TRAVES DEL PROGRAMA DE MICROEMPRESAS ASOCIATIVAS DE CONSERVACION VIAL (MANTENIMIENTO RUTINARIO)

| | | | |
|------------------------|--------|----------|----------|
| RED VIAL PAVIMENTADA | 831.00 | 1,671.50 | 2,198.18 |
| % RED VIAL PAVIMENTADA | 30% | 60% | 79% |
| MICROEMPRESAS | 18 | 36 | 48 |

RED VIAL PAVIMENTADA



Danlí – Las Lomas



Zamorano - Danlí



Tegucigalpa – La Venta del Sur



Choluteca - Guasaule

RED VIAL PAVIMENTADA



Alto Verde - Coyolito



**Tegucigalpa - La Venta
Del Sur**



Tela - La Ceiba



Carretera Santa Barbara

RED VIAL NO PAVIMENTADA



PO15 - Orica



Morazan – Loma de Ocote



Siguatepeque - Meambar



Telica – San Esteban - Corocito



San Lorenzo - Olanchito

RED VIAL NO PAVIMENTADA



V422 – Las Pulgas – La Fe



PO43 – El Tablón



La Unión – El Carrizal



PO15 - Concordia



Siguatepeque – Agua Dulce

RED VIAL NO PAVIMENTADA



Las Lomas - Matazano



Tatumbla – CA6



Las Crucitas - Teupasinte



Mateo – Las Gradass – La Brea



Talgua – Las Mercedes

PROGRAMA DE MICROEMPRESAS ASOCIATIVAS DE CONSERVACION VIAL

Entiéndase como Microempresa Asociativa para el caso que nos ocupa a:

Un grupo de personas (de 11 hasta 17) que habitan en zonas económicamente deprimidas aledañas al tramo carretera en cuestión, que desean crear una fuente de trabajo en común (el servicio del mantenimiento rutinario de las carreteras) siendo sus principales características:

- La propiedad común
- El derecho de todos los socios de participar en el manejo y funcionamiento de la empresa
- Trabajo colectivo
- Igual trabajo
- Igual renumeración
- Dueños y Trabajadores a la vez





PROGRAMA DE MICROEMPRESAS ASOCIATIVAS

COBERTURA

El programa de Microempresas Asociativas de conservación vial se está implementando en principio en la Red Vial pavimentada.

El mantenimiento rutinario de dicha red (2,777 Kilometros) seria cubierto por 65 microempresas así:

| AÑO | INCORPORACION DE MICROEMPRESAS |
|------|-----------------------------------|
| 2000 | 24 |
| 2001 | 20 |
| 2002 | 21 |
| | 65 |

INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

- Fondo Vial
- Instituto Nacional de Formación Profesional
- Sector Social de la Economía de la Secretaría de Industria y Comercio



FONDOS QUE DEBEN CONSTITUIR LAS MICROEMPRESAS

De conformidad a lo contemplado en la **LEY DEL SECTOR SOCIAL DE LA ECONOMIA**, la microempresa asociativa de conservación vial, deberá constituir de la “Utilidad Neta”, los siguientes fondos:

- Fondo de capitalización
- Reservas para casos de pérdidas
- Reservas para previsión social y capacitación
- Fondo para previsión social y capacitación

MICROEMPRESAS ASOCIATIVAS



Viaducto - Comayagua



Viaducto - Comayagua



Tegucigalpa – Las Moras



La Entrada – Santa Rosa de Copan



Cucuyagua – El Portillo

SITUACION ACTUAL DE LA GESTION PARA LA CONSERVACION VIAL

- **Situación actual**
- Incremento en la Cobertura de la red
- Generación de actividades dinamizadoras de la economía a través del sector construcción
- Mayores asignaciones presupuestarias, pasando de Lps. 40 millones en 1990 a aproximadamente Lps 600 millones en el año 2000
- 2.61 Kilómetros de red por cada empleado de la Dirección General de Mantenimiento versus 368 Kilómetros de red por cada empleado del Fondo Vial
- Independencia financiera relativa
- Pronto pago.

Plan Director del Fondo Vial 2002-2007

| | | |
|---|--|--|
| <p>Diseño de un sistema de evaluación de gestión del Fondo Vial</p> | | <p>Preparación de Plan de Inversiones 2002-2007</p> |
| <p>Definición de Objetivos Identificación de metas Propuesta de parámetros de medición Implantación Sistema de Evaluación</p> | | <p>Programa de Mantenimiento Periódico Programa de Mantenimiento Rutinario Rehabilitaciones Asistencias Técnicas</p> |
| | <p>Programa de conservación por estándares y niveles de servicio</p> <p>Definición de estándares y Niveles de Servicio Diseño y Preparación de Proyecto Piloto Implantación gradual de Programa para la red</p> | |
| <p>Implantación de un Sistema de Control de Pesos y dimensiones</p> | | <p>Programa de certificación y control de calidad de plantas asfálticas y de trituración</p> |
| <p>Control eficiente de pesos y dimensiones en la red vial Mejoramiento de Seguridad Vial Reducción de la velocidad de deterioro de la red vial</p> | | <p>Inventario actualizado de plantas Diseño de programa de certificación Implantación Control de Calidad Programa de Monitoreo y seguimiento</p> |
| <p>Implantación de un sistema de evaluación periódica de la Red Pavimentada</p> | | <p>Manual para atención de Emergencias</p> |
| <p>Deflexiones Rugosidades Capacidad estructural Fallas superficiales</p> | | <p>Aspectos Normativos y de organización Asignaciones financieras Procedimiento operativos estándar Control Monitoreo y seguimiento</p> |



CONCLUSION

CON EL FONDO VIAL, SE ESTA DANDO INICIO A UNA NUEVA GESTION DE LA CONSERVACION DE CARRETERAS, TENDIENTE A ASEGURAR EL SOSTENIMIENTO FINANCIERO Y LA EJECUCION CONTINUADA DE TAL SERVICIO, A TRAVES DE UNA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL MINIMA, Y CON UN MARCO LEGAL QUE OTORGA FLEXIBILIDAD ADMINISTRATIVA, TECNICA Y FINANCIERA.



CONCLUSION

CONDICIONES IDEALES:

- **FONDO VIAL COMO UNA ENTIDAD PUBLICA AUTONOMA.**
- **EL CARGO PARA LA CONSERVACION VIAL COBRADO EN EL MOMENTO DE LA VENTA DE LOS DERIVADOS DEL PETROLEO AL DISTRIBUIDOR POR PARTE DEL IMPORTADOR O LA REFINERIA. QUIEN REALICE EL COBRO, ESTARA OBLIGADO A ENTERAR DICHOS VALORES A LAS CUENTAS ESPECIALES DEL FONDO VIAL.**

