

REPUBLICA DE NICARAGUA



FONDO DE MANTENIMIENTO VIAL

Una Alternativa para el Problema del Mantenimiento Vial en Nicaragua

Presentación:

Msc Ing. Karen Molina Valle FOMAV

Msc Ing. Amadeo Santana R. MTI



Septiembre, 2007





HONDURAS

NICARAGUA

COSTA RICA

OCEANO ATLANTICO

OCEANO PACIFICO



NICARAGUA

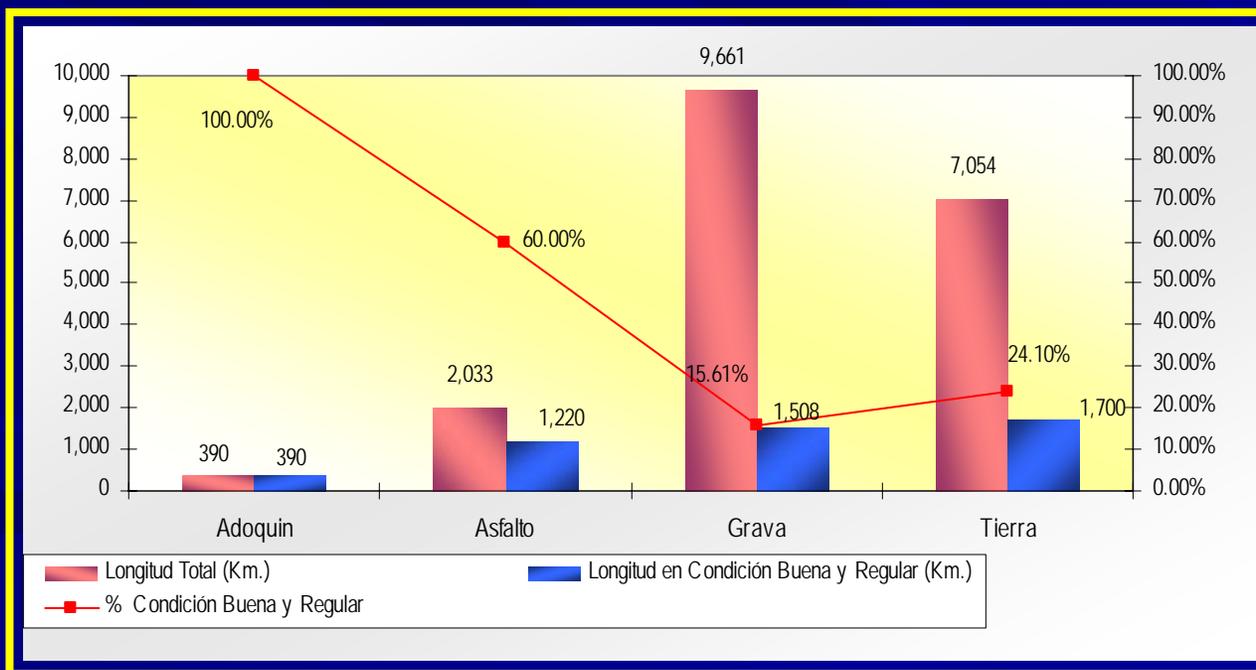
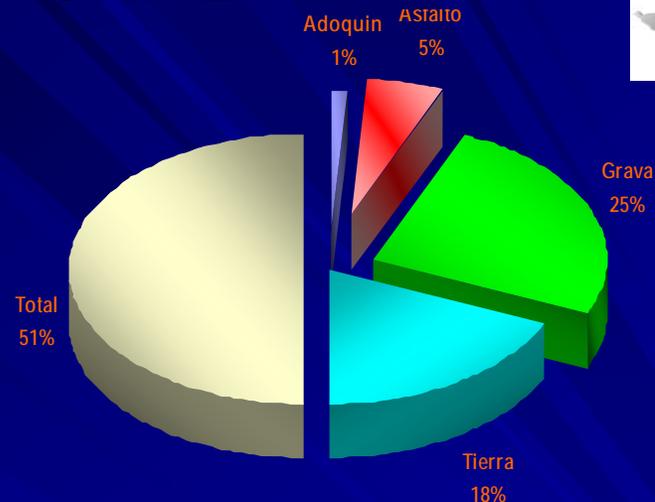




EXTENSION TERRITORIAL	:	130,668 Km ²
DIVISIÓN POLITICA	:	15 departamentos y 2 Regiones Autónomas
POBLACION	:	5.4 Millones de habitantes, 60% habita en el Pacífico, 40% en el Atlántico, 46% vive bajo la línea de pobreza y 15% en pobreza extrema
PIB Percápita	:	US\$ 968.00
PRODUCCION	:	Es un país eminentemente agrícola y otros rubros; como Café, Azúcar, Camarón, Langosta, Carne de Res, que ocupan del 50 – 60% de las exportaciones, 20% PIB y 43% del total de empleos.
REMESAS FAMILIARES	:	US\$ 800 millones por año, 10% del PIB.
CLIMA	:	Tropical Cálido
ESTACIONES DEL AÑO	:	Invierno (Mayo-Octubre) Verano (Noviembre-Abril)
TEMPERATURA	:	27° a 32° C
MONEDA	:	Córdobas
IDIOMA OFICIAL	:	Español Zona Atlántico: Ingles y Dialectos (Sumo y Rama)



Tipo de Superficie	Longitud Total (Km.)	Longitud en Condición Buena y Regular (Km.)	% Condición Buena y Regular
Adoquin	390	390	2.0%
Asfalto	2,033	1,220	6.4%
Grava	9,661	1,508	7.9%
Tierra	7,054	1,700	8.9%
Total	19,138	4,818	25.17%





VALOR DEL PATRIMONIO VIAL DE NICARAGUA



	Tipo de Estructura	Costos (Miles US\$)
Carreteras (Km.)	19,138	2,591.31
Puentes (ml.)	15,624	260.66
Alcantarillas (ml.)	192,141	91.49
Cajas (ml.)	11,199	49.77
Total		2,993.24



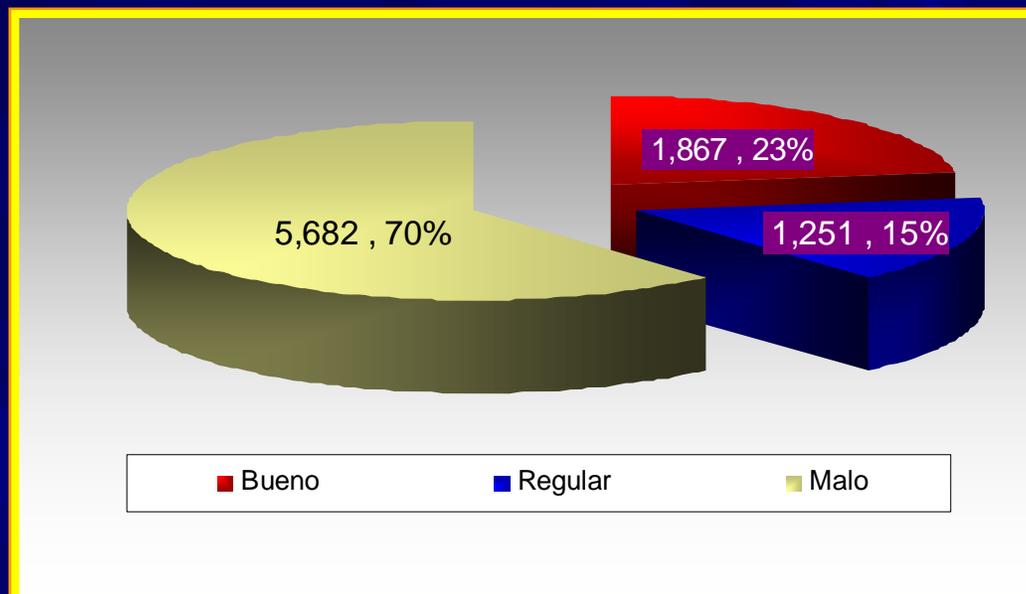
COMPORTAMIENTO DEL TRAFICO EN LA RED NACIONAL KM vs VPD



Veh./1000Hab : 50
 Servicio a la Población : 279 Hab/Km

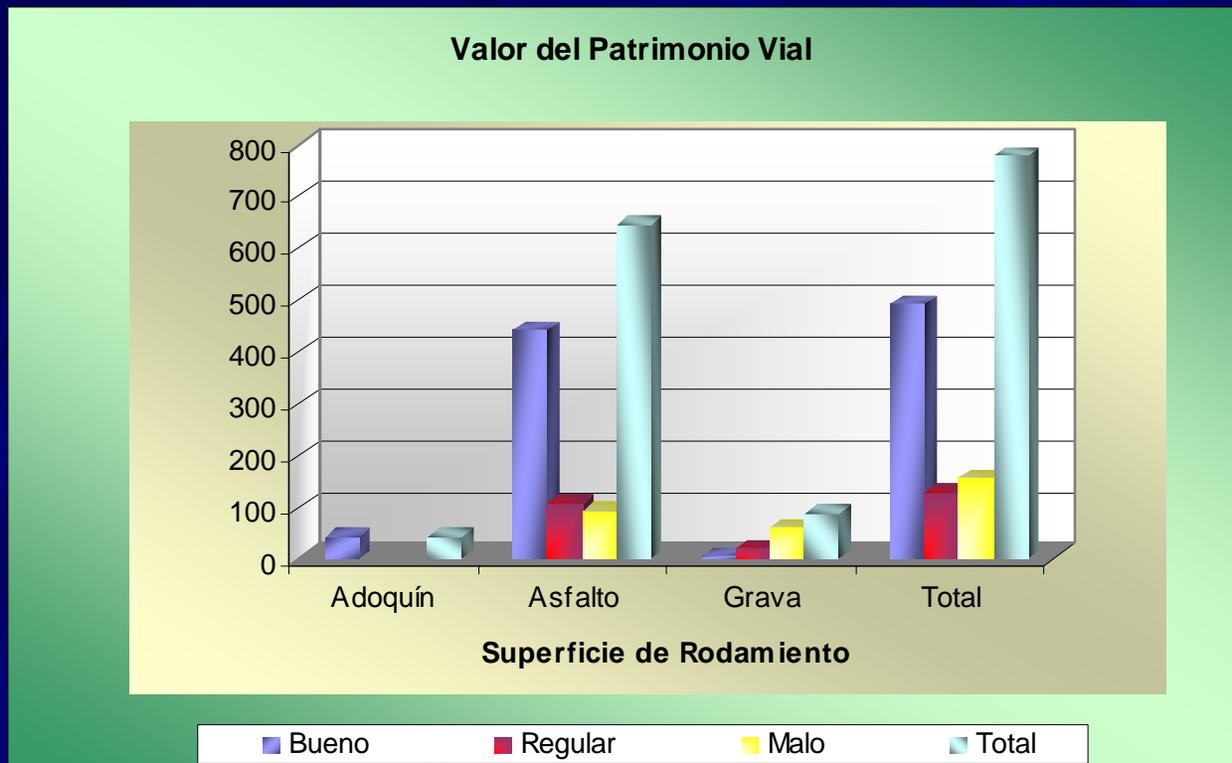


RED VIAL BASICA



Estado	Bueno	Regular	Malo	Total
Longitud	1,867	1,251	5,039	8,157

Patrimonio Vial, Red Vial Básica, según estado actual



Sup. Rod.	Bueno	Regular	Malo	Total Millon U\$
Adoquín	44			44
Asfalto	444	108	94	646
Grava	6	21	62	89
Total	494	129	156	779

FONDO DE MANTENIMIENTO VIAL

EVENTO IMPORTANTES EN EL ESTABLECIMIENTO DEL FOMAV

- 1997 Anteproyecto de Ley Creadora (CR-2871)
- Establecimiento de un Sistema de Gestión del Mantenimiento de carreteras y puentes.
- Diseño del Programa de Mantenimiento por Contrato (Rutinario y Periódico)
- Proyecto Piloto de Mntto. Rutinario por medio de Microempresas Asoc. (CR-2871)
- Fondo Semilla para Obras y Recursos Nacionales para la Administración del FOMAV
- 2000 Aprobación de Ley Creadora (Sin la tarifa)
- 2000 – 2005 Periodo de divulgación, campañas publicitarias, aceptación y aprobación popular.
- Diciembre 2005: Aprobación de Ley Especial, Tarifa-FOMAV.

QUE ES EL FOMAV ?

FOMAV: Fondo de Mantenimiento Vial.

Es un ente autónomo del estado, con independencia técnica y administrativa, creado para garantizar la conservación de la red vial mantenible a nivel nacional.

RED VIAL MANTENIBLE

Conjunto de las vías terrestres de carácter público, en buen y regular estado, que se puedan conservar con los recursos financieros disponibles del FOMAV y de los Gobiernos Locales, establecidos en los Convenios anuales entre ésta institución y AMUNIC.

La Red Vial Municipal Mantenible, sólo podrá incorporar caminos y calles donde las actividades de mantenimiento vial son suficientes para asegurar un estado muy bueno, bueno o regular.

No podrán ser parte de la Red Vial Municipal Mantenible aquellos caminos que requieran una rehabilitación o reconstrucción para alcanzar un estado bueno o regular.

Ley 574: Creación de Tributo Especial

Año	2006	2007	2008	2009	2010
Tasa. Dólares por Gln.	0.06	0.08	0.12	0.15	0.16

Según la Ley, estos recursos serán ejecutados por el FOMAV en los tramos de carreteras en estado mantenibles, de acuerdo al Convenio Anual con el Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI).

Con recursos ordinarios del Presupuesto Nacional, el MTI continúa con la responsabilidad de atender otros segmentos de la Red Vial No Mantenable.



Integrado por representantes de:

Sector Público



Sector Privado



Transportistas



Usuarios



PRINCIPIOS DEL FOMAV

MISION

Colaborar a la Conservación del Patrimonio vial Nacional, mediante las medidas necesarias para alcanzar resultados preestablecidos, proporcionando a los usuarios la comunicación, el ahorro, la seguridad, la comodidad y favoreciendo el Desarrollo Económico y Social del País.

VISION

Potenciar el desarrollo y la integración nacional a fin de que Nicaragua proyecte su competitividad en la región.

VALORES

Eficacia Eficiencia Transparencia Independencia Imparcialidad



Reconstrucción
(30%)



Mantenimiento
(70%)



MANTENIMIENTO

Rutinario

Limpieza del derecho de vía
Bacheo, Bacheo con Mat. Selec.
Limpieza del Drenaje
Mntto. de la Señalización

Periódico

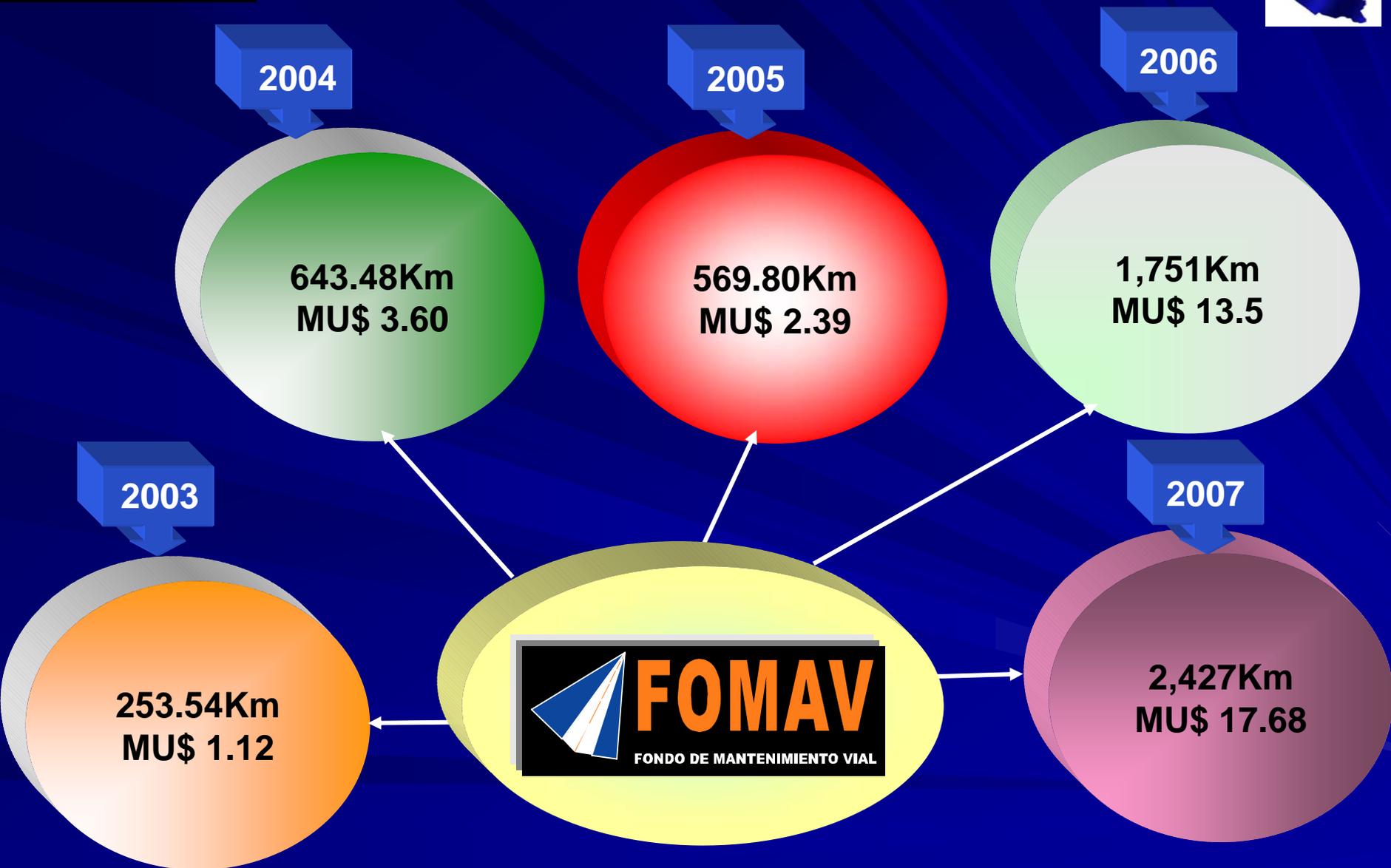
Sellos asfálticos
Trat. Superficial
Rev. c/mat selecto
Rev. c/mat asfalt.

RECONSTRUCCION

Rehabilitación

Rehabilitación.
Reconstrucción.







TRANSFERENCIA DEL 20% A LOS MUNICIPIOS

MARCO LEGAL

– Reforma a la Ley N° 355 = Ley N° 572



30 DE AGOSTO



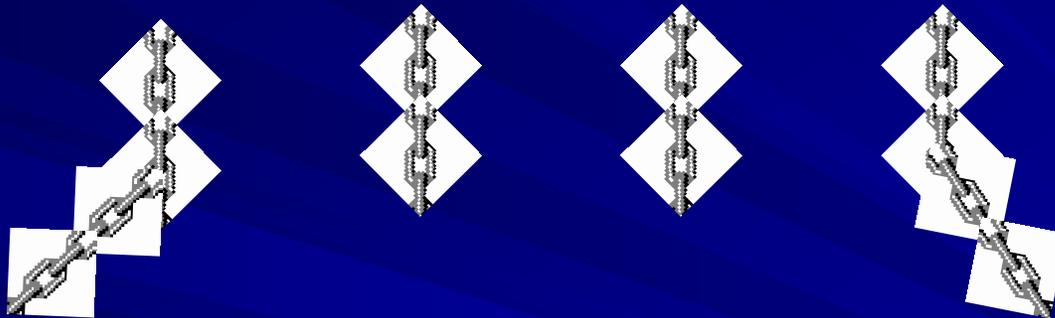
20% de la
recaudación

Ley N° 466
Categorías
A - H



MARCO LEGAL

AB CD EF GH



50%

40%

30%

20%



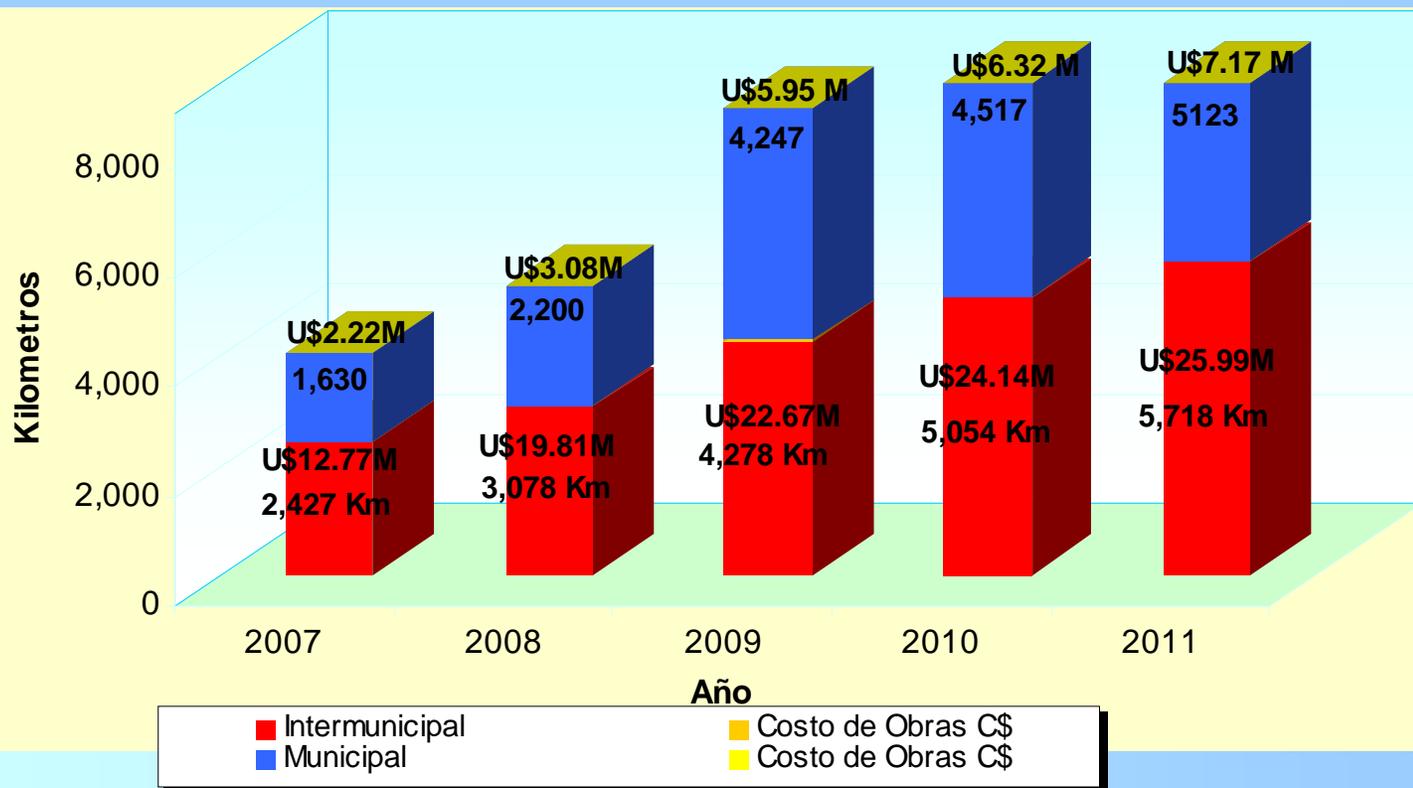
Combinación de los anteriores

Donde se aplican los recursos

- **Tramos de caminos en estado Muy Bueno, Bueno o Regular, incluidos en la Red Intramunicipal de 11,016.12 Km.**
- **Red Vial Municipal Mantenable Urbana**
- **Se estima un costo por kilómetro de:**
 - **Mantenimiento Periódico no mayor a 3,000 U\$/Km**
 - **Mantenimiento Rutinario menor 500 U\$/Km.**

PLAN QUINQUENAL 2007-2011

Plan Quinquenal FOMAV



Microempresas Asociativas de Mantenimiento Vial

Microempresas Asociativas

- **Microempresas de Mantenimiento Vial:** Son organizaciones comunitarias formadas bajo un marco legal previamente definido y guiadas para ejecutar obras de mantenimiento vial, con el objetivo primordial de garantizar el mantenimiento continuo, permanente y participativo; además generar empleo local.



- **Organización:** Están conformadas por grupos de personas, hombres y mujeres en un promedio de 12, los que viven en área de influencia de las carreteras
- Conforman un programa de carácter social, con el objetivo principal de ejecutar el mantenimiento rutinario y la generación de empleo, unas 555 personas directamente y unas 3300 indirectamente.

ANTECEDENTES DEL PROGRAMA

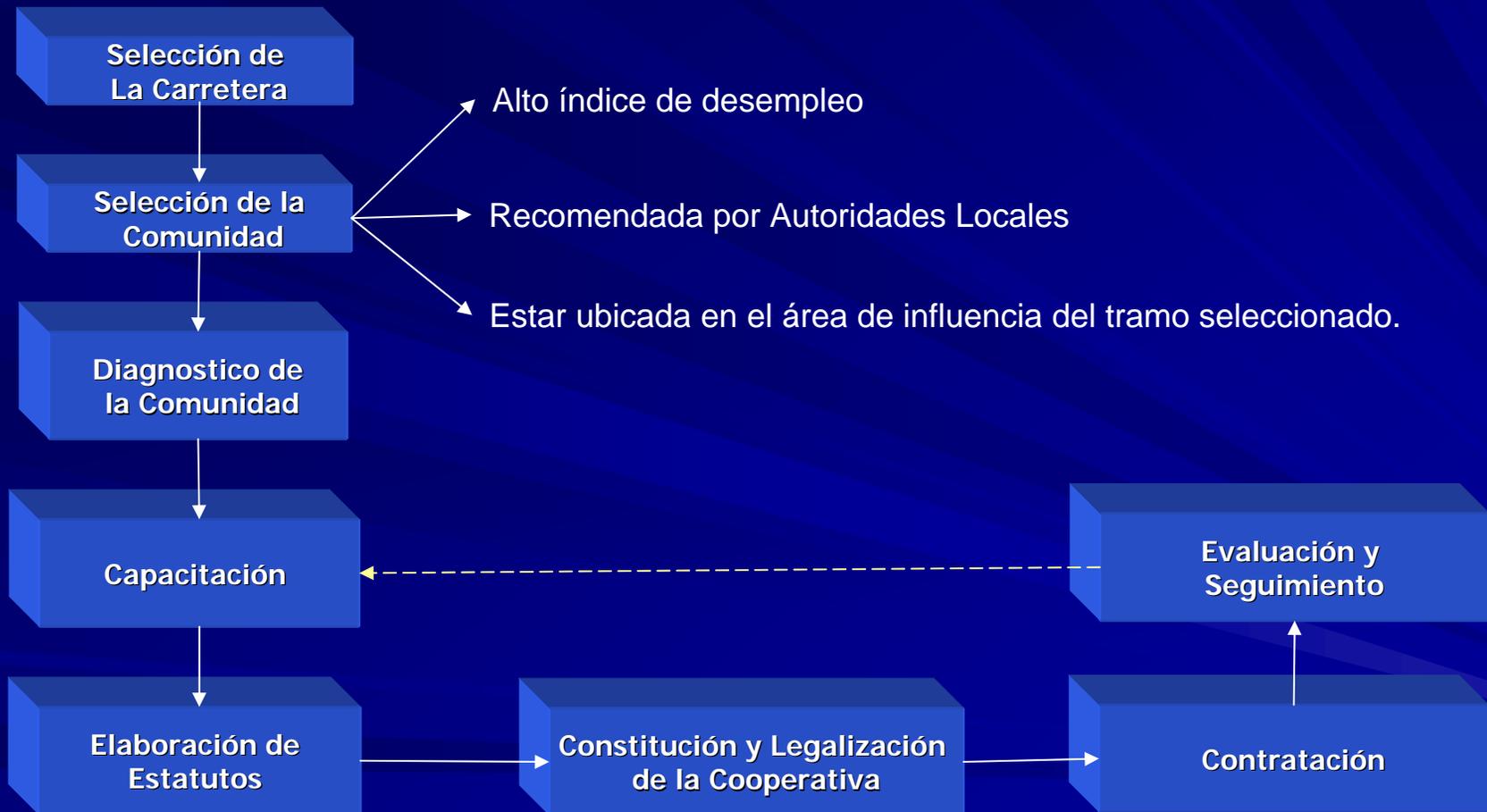


- **Concebido e implementado en 1997 en el Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI), retomando las experiencias de Colombia.**
- **Inició con 12 microempresas, actualmente existen 33 y 4 en proceso de formación .**
- **Fue administrado por el MTI en el periodo 1997-2006 con recursos provenientes de la AIF-BM.**
- **A finales del 2006 el programa es transferido del MTI al FOMAV**
- **2007 al 2010 serán financiadas con recursos de la AIF-BM**
- **2011 en adelante su financiamiento se realizará con recursos propios del FOMAV**

METODOLOGIA APLICADA EN LA FORMACION DE LAS MICROEMPRESAS



La Metodología esta basada en tres aspectos fundamentales: Promoción, Establecimiento Y Consolidación.





FASES DE FORMACIÓN

Selección de la
Comunidad y
Socios

Organización y
Capacitación
Técnica y Financiera

Constitución Legal
Y contratación

Ejecución y
Supervisión

Evaluación

TRANSFERENCIA DEL PROGRAMA MTI - FOMAV

- **Se suscribió entre MTI-FOMAV convenio de transferencia**
 - Garantizando los principios, objetivos y perfil del programa.
 - Compromiso de fortalecer el programa.
 - Asesoría del MTI al FOMAV en el manejo del programa.
- **Asamblea Informativa FOMAV – MTI - Microempresas**
- **Transferencia de Expedientes**
- **Revisión de la documentación legal**
- **Contratación de las microempresas**

Actividades que ejecutan



Limpieza y Conformación de Cunetas



Chapoda de vegetación



Despeje de derrumbes Y encauzamiento de aguas



Limpieza de Puentes y de Alcantarillas



Pintura de bordillos, barandas y puentes y Reposición de señales

Beneficios del Programa de Mantenimiento Vial con Microempresas



Atención Permanente
A la Red Vial



Mano de Obra Local
En un 100%



Transferir recursos
financieros a zonas
rurales



Participación de Genero



Intervención inmediata
En caso de emergencia

Beneficios del Programa de Mantenimiento Vial con Microempresas



Disminución Tiempo De Viaje



Mano Obra Intensiva
33% más baja



Introducción del Concepto Empresarial



Disminución de los Costo de Operación Vehicular



Menores Costos De supervisión



Protegen La inversión en el Ciclo de vida

Beneficios Directos a los Socios



Integración a otras
Actividades comerciales



Empleo Permanente



Mejoras en el nivel de
Vida



Acceso a la educación



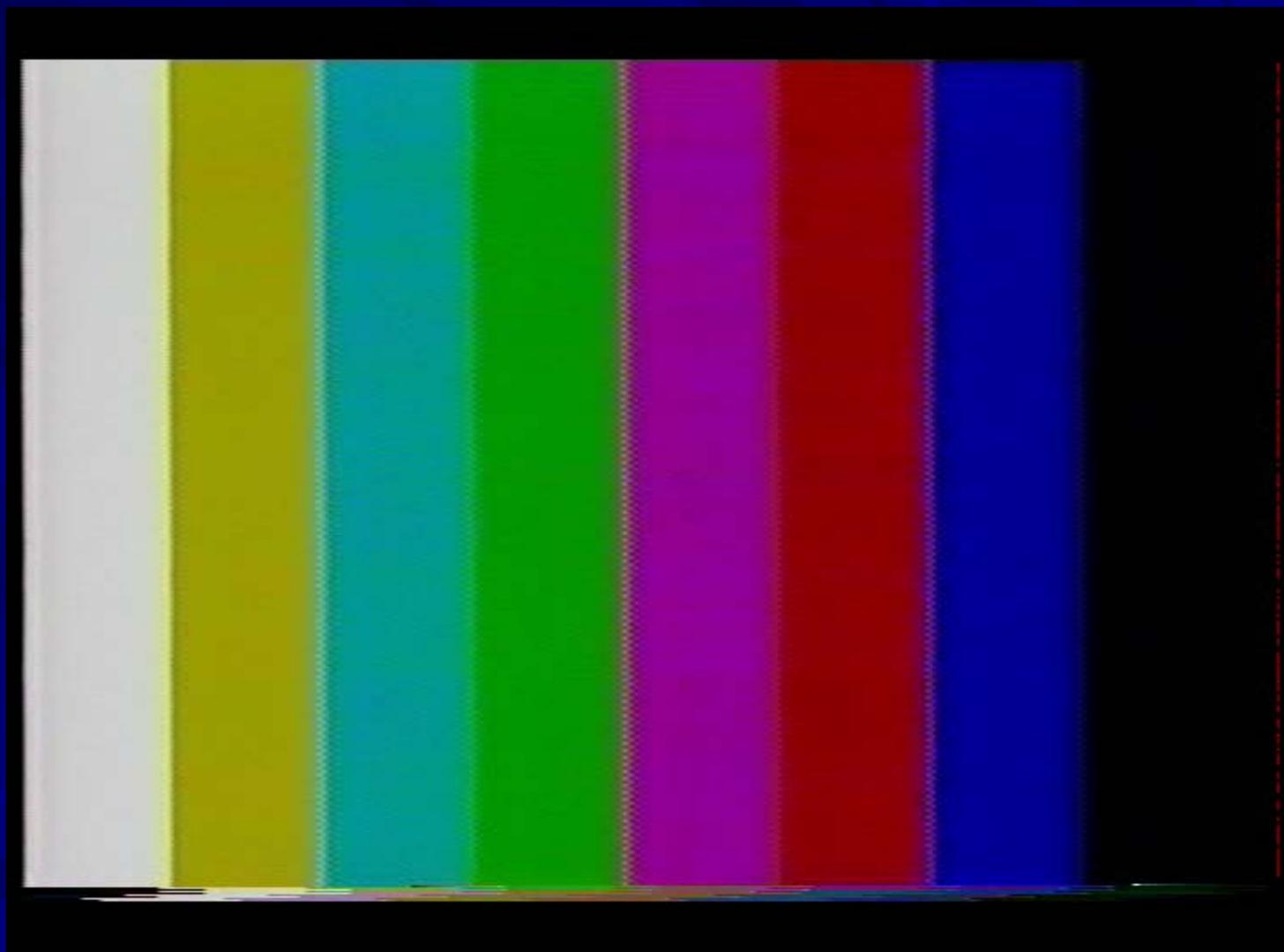
Acceso la Salud



Informe de y Valoración de Proyecto Cr. 3085-NI) (PPAR)

In summary, we believe that the objectives of the CR-3085-NI have been achieved very satisfactorily, as it has been used for the development of the infrastructure sector, and forms the basis for the sustainability of subsequent Agreements. The rehabilitation of the Managua – El Rama road, which was necessary for the development of the private sector, is now a reality. The Road Maintenance component carried out by microenterprises was effective as a program that has provided sources of employment geared toward poverty reduction. The creation of the FOMAV as the entity in charge of road maintenance strengthened the infrastructure sector and helped to establish a program aimed at extending the useful life of the country's highways. The Adoquin (Paving Stone) Stabilization Pilot Program has enabled the private sector to venture into infrastructure work, and facilitated the use of a method with economic and environmental advantages.

Independent Evaluation Group Sector, Thematic and Global Evaluations





MUCHAS GRACIAS