

INSTITUTO DE URBANISMO

El Instituto de Urbanismo, de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, inició sus actividades en 1968 y constituye actualmente una de las dependencias de mayor experiencia de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo dedicadas a la investigación como actividad sistemática y a la organización y realización de cursos regulares de postgrado en Planificación del Transporte, Economía Urbana, Diseño Urbano y Política y Acción Local. Así mismo se dicta el Doctorado en Urbanismo.

La investigación en el Instituto de Urbanismo se realiza en cinco áreas de Investigación, bajo las cuales se desarrollan distintas líneas de trabajo, que apoyan la actividad docente de la institución: Estructura Urbana y Transporte, Diseño Urbano, Socioeconómica, Políticas Urbanas e Informática.

Dentro del área de Estructura Urbana y Transporte se abordan problemas relacionados con evaluación de políticas urbanas y de transporte, análisis funcional de la estructura urbana con énfasis en la interrelación localización de actividades/transporte,

evaluación técnica, social, económica y financiera de proyectos urbanos y de transporte. Para el abordaje de estos aspectos se utiliza la modelación integrada de los usos del suelo y transporte, bajo el enfoque de interacción espacial, con teoría de decisiones y utilidad aleatoria, así como las técnicas tradicionales de evaluación económica y financiera de proyectos, modelos de evaluación multicriterio-multinivel, entre otros.

Para el desarrollo de las actividades de extensión se creó el 23 de junio de 1984 la empresa mercantil asociada al instituto denominada INSURBECA, C.A., que a partir de entonces ha venido desarrollando sus servicios de asesoría técnica en el ámbito nacional e internacional, realizando un conjunto de estudios tanto para el sector público como para el privado en las áreas de Planificación Urbana y Regional, Transporte, Diseño Urbano, Servicios Públicos, Economía y Evaluación de Proyectos. Dados los resultados positivos obtenidos de estas experiencias, la empresa en la actualidad genera beneficios que le permiten apoyar económica y técnicamente las actividades de investigación y docencia de postgrado que realiza

el Instituto de Urbanismo, así como generar ganancias para la Fundación UCV y la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, tal y como está previsto en sus estatutos. Para la ejecución de sus actividades INSURBECA-UCV cuenta con un plantel de profesionales de la más alta calificación y experiencia.

Tanto INSURBECA como el Instituto de Urbanismo están dirigidos en la actualidad por la arquitecto Marta Vallmitjana, doctor en Arquitectura (UCV, 1984) y MSc. General Advanced Studies (University College London, 1972).

A continuación se presenta la experiencia del instituto en docencia y consultoría en transporte y áreas afines:

Docencia

El interés principal del programa docente del Instituto de Urbanismo es la preparación de profesionales capaces de desempeñarse con un enfoque integral en el campo de la planificación del transporte, planificación urbana y diseño urbano.

En el área de transporte, la docencia en postgrado data de 1978, fecha a partir de la cual se ha dictado la Maestría en Plani-

ficación del Transporte, incorporándose en 1986 la salida de Especialización.

La edición de 1999 es el resultado de una nueva conceptualización en la que se reconoce y se procura dar respuesta a las dificultades que confrontan los estudiantes para realizar estudios de cuarto nivel en el contexto socioeconómico actual, así como atender las nuevas necesidades del país en materia de formación en planificación del transporte, que se desprenden tanto del proceso de descentralización hacia los gobiernos locales de competencias importantes de la gestión del transporte urbano, como de la tendencia cada vez mayor de la administración pública nacional, regional y municipal a la contratación de consultores privados para los estudios técnicos de gran envergadura. Estos dos mercados requieren el planteamiento de estudios formales en distintas vertientes y alcances: maestría, especialización y cursos de ampliación.

La Maestría representa la opción para el candidato que quiera desarrollar su preparación orientada hacia la investigación y la docencia, mientras que la Especialización apunta hacia la

formación de recursos con énfasis en la práctica profesional y flexibilidad suficiente para adaptarse a los intereses de los distintos candidatos. Los Cursos de Ampliación persiguen formar recursos en áreas específicas y contemplan tres opciones: Proposición de Planes de Transporte, Demanda del Transporte Público y Gestión del Tránsito.

Las áreas que se trabajan en el postgrado son: Economía del Transporte, Planificación del Transporte, Aspectos Legales e Institucionales, Demanda de Transporte, Formulación y Evaluación de Planes, Infraestructura Vial y Tránsito y Transporte Público. Este programa está actualmente coordinado por la profesora Ana Laura Morais, que forma parte del equipo docente de esta propuesta.

Así mismo, el instituto ofrece el curso de Doctorado en Ciencias de lo Urbano, desde 1986, cuyo objetivo es permitir y apoyar la formación de investigadores de la realidad urbana al más alto nivel.

Consultoría

Durante los primeros años de su ejercicio INSURBECA logró realizar pocos, pero importan-

tes trabajos de asesoría que paulatinamente fueron consolidando su imagen como empresa altamente calificada en el ámbito profesional. Estudios como los realizados para la Zona Rental de la UCV en 1985 o el de asesoría al Banco Mundial para el avalúo de los terrenos revertidos en el Área del Canal de Panamá o el del Estudio de Impacto del Metro sobre la Estructura Urbana de Caracas constituyen ejemplos importantes de ello.

En la actualidad la empresa INSURBECA se encuentra consolidada y la variedad e importancia de sus trabajos realizados la hacen figurar entre las más importantes de su género en el país.

Estudios y proyectos sobre el campo urbano realizados por INSURBECA durante los últimos diez años

1989

Ministerio de Desarrollo Urbano (MINDUR). Formulación y Evaluación de Planes de MINDUR. Revisión de la metodología utilizada por MINDUR para la realización de Planes de Ordenamiento Urbano (Continúa hasta 1990).

Concejo Municipal del Distrito Sucre, Estado Miranda. Estrategia de Ordenamiento Urbano para Chacao (Continúa hasta 1990).

1990

Universidad Central de Venezuela (UCV), Núcleo Maracay, Estado Aragua. Realización del Plan Maestro de Desarrollo y Diseño Urbano para la Zona Rental de la Universidad Central de Venezuela, Núcleo Maracay (Continúa hasta 1992).

1991

INTEPLAN CONSULT, C.A. / Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC). Estudio de Demanda de Transporte de la Autopista de Oriente en el Tramo Boca de Uchire - Puerto La Cruz y de la Vía Expresa Antonio José de Sucre (Continúa hasta 1992).

1992

Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC). Marco Macroeconómico del Sistema Nacional de Transporte de Carga (Continúa hasta 1993).

Ministerio de Desarrollo Urbano (MINDUR). Estudio del Im-

pacto Urbanístico de las Inversiones en los Valles del Tuy Medio (Continúa hasta 1993).

Ministerio de Desarrollo Urbano (MINDUR). Plan Especial de Diseño de Espacios Abiertos y Acondicionamiento de Viviendas de Macuro, Estado Sucre, en convenio con el Taller Firminy, FAU-UCV (Continúa hasta 1993).

Alcaldía del Municipio Baruta. Estrategia de Ordenamiento Urbano para Baruta (Continúa hasta 1993).

Alcaldía del Municipio Autónomo Sucre. Gerencia Administrativa del Proyecto de Revitalización del Casco de Chacao (Continúa hasta 1993).

C.A. Metro de Caracas. Sistema de Transporte Masivo para el Sureste del AMC. Estudio de Transporte y Estructura Urbana (Continúa hasta 1994).

1993

Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA). Escenarios para el Modelo Económico Global (ECO I).

Alcaldía del Municipio Chacao. Gerencia Construcción Plaza Chacao (Continúa hasta 1994).

Universidad Central de Venezuela (UCV). Plan Rector de Diseño Urbano de la Ciudad Universitaria de la Universidad Central de Venezuela (Continúa hasta 1994).

Alcaldía del Municipio Libertador. Plan Parroquial de Ordenamiento para San Agustín del Norte (Continúa hasta 1994).

Alcaldía del Municipio Libertador. Plan de Desarrollo y Diseño Urbano Local (PDUL) para el Municipio Libertador Primera Etapa (Continúa hasta 1994).

Alcaldía del Municipio Caroní. Asesoría para el Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL) del Municipio Caroní (Continúa hasta 1994).

Fundación Polar. Diseño del Museo de Zoología Tropical de Maracay. Primera Etapa (Continúa hasta 1994).

1994

Ministerio de Desarrollo Urbano (MINDUR). Estudios Básicos para el Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL) de las Parroquias Carayaca, Catia La Mar, Maiquetía, La Guaira, Macuto, Caraballeda y Naiguatá del Municipio Vargas (Continúa hasta 1995).

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ). Fortalecimiento de la Capacidad de los Centros Locales (Continúa hasta 1995).

Gobernación del Estado Bolívar, Dirección de Patrimonio. Proyecto Sistema de Información Geográfica para el Centro Histórico de Ciudad Bolívar. Primera Etapa (Continúa hasta 1995).

Comisión de Postgrado Agronomía UCV. Museo del Instituto de Zoología Agrícola de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela. Núcleo Maracay, Estado Aragua. Segunda Etapa.

1995

Alcaldía del Municipio Libertador. Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL) del Municipio Libertador. Segunda Etapa (Continúa hasta 1997).

Electricidad de Caracas. Estimación de la Demanda de Electricidad a Largo Plazo en el Área Metropolitana de Caracas (Continúa hasta 1996).

Gobernación del Estado Bolívar. Proyecto Sistema de Información Geográfico para el Cen-

tro Histórico de Ciudad Bolívar Segunda Etapa.

Fundación Fondo Andrés Bello. Gerencia Técnica del Desarrollo de la Zona Rental de la Universidad Central de Venezuela, Caracas (Continúa hasta 1996).

1996

Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA). Desarrollo del Análisis Macroeconómico de Corto y Largo Plazo (Continúa hasta 1996).

Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas / Comisión de Postgrado Derecho UCV. Sede de Postgrados de Derecho, Zona Rental Sur, Universidad Central de Venezuela (Continúa hasta 1998).

Universidad Central de Venezuela (UCV). Plan Rector de la Universidad Central de Venezuela. Segunda Etapa.

Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA). Seguimiento, Supervisión y Evaluación de la Instrumentación del Programa Económico Agenda Venezuela (Continúa hasta 1997).

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas

(CONICIT). Proyecto de la nueva Sede del CONICIT, Zona Rental Sur, Universidad Central de Venezuela (Continúa hasta 1998).

Oficina Municipal de Planificación Urbana del Concejo Municipal Autónomo del Municipio Iribarren, Estado Lara. Asesoría al Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL) de Barquisimeto (Continúa hasta 1998).

Alcaldía del Municipio Maturín. Plan Especial para el Casco Central de Maturín (Continúa hasta 1998).

Fondo Nacional para la Investigación Agrícola y Pecuaria (FONAIAP). Nueva Sede para el Instituto de Zootecnia, Restauración y Reacondicionamiento Ambiental (Continúa hasta 1997).

1997

Fundación Fondo Nacional de Transporte Urbano (FONTUR). Evaluación de las Estrategias y Propuestas Estructurales del Plan de Ordenación Urbanística del Sistema Metropolitano de Caracas (Continúa hasta 1998).

Fundación Fondo Andrés Bello. Plan Maestro de la Zona Rental de la Universidad Central de Ve-

nezuela (Gerencia Técnica Zona Rental UCV II).

C.A. Electricidad de Caracas, SACA. Asesoría para el Plan de Expansión a Largo Plazo en los Municipios Plaza y Zamora de Ciudad Fajardo y los Municipios José Manuel Álvarez, Los Salias y Guaicaipuro (Altos Mirandinos). Estado Miranda (Continúa hasta 1998).

Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA). Seguimiento, Supervisión y Evaluación de la Instrumentación del Programa Económico Agenda Venezuela (Continúa hasta 1998).

1998

Fundación Fondo Andrés Bello. Plan Maestro de la Zona Rental de la Universidad Central de Venezuela. Gerencia Técnica Zona Rental UCV III .

Alcaldía del Municipio Libertador. Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL) del Municipio Libertador. Tercera Etapa. Parte A.

Alcaldía del Municipio Libertador. Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL) del Municipio Libertador. Tercera Etapa. Parte B.

IERU

El Instituto de Estudios Regionales y Urbanos (IERU) es una de las estructuras académicas de la Universidad Simón Bolívar (USB), cuyo objeto fundamental es desarrollar proyectos de investigación y servicios de consultoría profesional en las áreas de desarrollo regional y urbano, así como en campos asociados directa o indirectamente, a los mencionados ámbitos territoriales. Los contratos de servicios se canalizan a través de la Fundación de Investigación y Desarrollo de la Universidad Simón Bolívar (FUNINDES-USB) como organismo de enlace entre la universidad y los clientes.

El IERU inició sus labores en 1971 y en su exitosa experiencia en la elaboración de estudios y proyectos para los sectores público y privado del país, lo han hecho acreedor en dos oportunidades del Premio Nacional de Urbanismo. Durante esta trayectoria ha abordado distintas áreas profesionales y de investigación, que abarcan desde la formulación y evaluación de planes de ordenación territorial y urbanística hasta la evaluación de impactos ambientales, estudios socioeconómicos, capacitación y adiestra-

miento de personal, análisis institucionales y de programación urbana, estudios legales e institucionales, servicios públicos, sistemas de información y catastro, patrimonio y turismo, transporte y vialidad, entre otros desempeños.

Como el resto de los institutos de la Universidad Simón Bolívar, el IERU también participa en la docencia e investigación, y a tal efecto incorpora en sus trabajos a profesores de los distintos departamentos y carreras que tengan afinidad con los proyectos a realizar, así como tesis y estudiantes, en calidad de asistentes. Asimismo, la estructura organizativa del IERU-USB es flexible y permite adaptarse a las demandas externas, y a través de la coordinación de FUNINDES, se facilita la participación de las fundaciones, institutos y grupos interdisciplinarios de la USB, contando con diversas dependencias que pueden coordinarse y dar respuesta a las demandas específicas del servicio, más los especialistas que se requieran de acuerdo con demandas determinadas, ya sea nacionales o internacionales.

En materia de transporte y vialidad, el IERU, apoyado en las

líneas y proyectos de investigación derivados de tales actividades, desarrolla tanto proyectos que vinculan al transporte con la planificación regional y urbana, como con estudios específicos de vialidad y transporte. Entre las áreas de investigación y desarrollo del IERU se encuentran la de políticas de transporte urbano, diseño de rutas de transporte público a nivel nacional, evaluación de factibilidad de proyectos de transporte, programas de mejoras viales en sectores de la ciudad, estudios de demanda e impacto y planes integrales de transporte.

En esta materia, el IERU cuenta con la participación de profesores, estudiantes y egresados de la Universidad Simón Bolívar de ambas sedes, así como con el apoyo de otros institutos y unidades adscritas a la USB. En Sartenejas, debe destacarse a la Coordinación de Postgrado en Transporte Urbano (CTU), como encargada de impartir la Maestría en Transporte Urbano y la Especialización en Transporte Público en la que se agrupan profesores con maestrías y doctorados en transporte egresados de prestigiosas universidades nacionales e internacionales, adscritos a diferentes

departamentos de la USB, quienes conforman el cuerpo de asesores del IERU para proyectos relacionados con las áreas de transporte y tránsito. En el litoral central, la USB ofrece la carrera de Administración de Empresas de Transporte a nivel de Técnico Superior Universitario.

C.A. METRO DE CARACAS

El Metro de Caracas es sin lugar a dudas una de las grandes obras de la ingeniería venezolana del siglo XX. Desde el inicio de su construcción, el subterráneo capitalino se ha constituido en uno de los paradigmas del país que todos queremos.

En 1977 nace oficialmente la Compañía Anónima Metro de Caracas y seis años después, en 1983, comienza a operar la Línea 1. Sucesivamente la empresa va trabajando "a todo tren" y emprende la tarea de extender sus ramales hasta hoy día cuando cuenta con tres líneas subterráneas, que en conjunto suman más de 40 kilómetros de vía férrea.

Misión

La Compañía Anónima Metro de Caracas es una empresa del Estado venezolano, bajo cuyos lineamientos y política se rige. La misión de la C.A. Metro de Caracas es la de contribuir al desarrollo del transporte colectivo en el área metropolitana de Caracas, mediante la planificación, construcción y explotación comercial de un sistema integrado de transporte conformado por una red ferroviaria metropolitana (metro) y una red de

transporte superficial (Metrobús), que preste el servicio público de transporte en forma segura, efectiva, eficiente y confiable, manteniendo su autoeficiencia financiera.

Estrategias y principios fundamentales

La C.A. Metro de Caracas prestará un servicio de transporte adaptado a la configuración de la ciudad y a las necesidades de transporte colectivo de sus habitantes, de acuerdo con los siguientes principios fundamentales:

-La empresa debe satisfacer y armonizar los intereses de los usuarios, empleados, acreedores y suplidores y los del Estado y la comunidad.

-La empresa debe ser capaz de generar ingresos para cubrir los costos normales de operación y mantenimiento. En este sentido, Cametro administrará los fondos aportados por el Estado para la construcción del sistema metro, dentro de los costos y plazos establecidos para estas obras.

-La empresa debe demostrar excelencia en la calidad del servicio prestado a los usuarios. Ésta se manifiesta en:

• Oferta que satisfaga la demanda.

- Regularidad en el servicio.
- Atención esmerada.
- Buenas condiciones de orden y limpieza.

-La empresa debe servir como ejemplo de lo que puede ser un servicio público de alta calidad.
-Los usuarios y el personal de la empresa deben estar seguros y sentirse seguros dentro de las instalaciones del metro.

-La empresa debe hacer el mejor uso de los recursos disponibles en ella, o contratados externamente, para prestar el servicio deseado al menor costo y con la mayor productividad.

-La empresa velará por producir y mantener una atmósfera de trabajo agradable, disciplinada, conducente a la creatividad y a la eficiencia, que permita conseguir y retener los recursos humanos necesarios para la buena operación de la empresa.

La Gerencia en Áreas Básicas

Cuatro áreas básicas abarca la C.A. Metro de Caracas: los diseños de los proyectos, la construcción de líneas, la operación del subterráneo y del sistema de transporte superficial.

El gerenciar proyectos significa que Cametro tiene bajo su responsabilidad la determinación de necesidades actuales y futuras

FOTO 1

METRO Y METROBÚS DE CARACAS



de transporte colectivo en el área metropolitana de Caracas. Para ello cuenta con unidades que desarrollan funciones relacionadas con estructuras y suelos, arquitectura y diseño ambiental, vialidad y servicios, proyectos de equipos y modificaciones de proyecto.

La Gerencia Ejecutiva de Construcción es la encargada de ejecutar y controlar el proyecto de ingeniería referido al sistema de transporte rápido de pasajeros para el área metropolitana de Caracas. Está integrada por las gerencias de Expropiaciones, Obras civiles, Equipos y de Control del proyecto. Para cumplir con sus funciones procede a labores de preconstrucción (despeje del derecho de vía) y construcción de las instalaciones del metro al supervisar y controlar la labor desarrollada por las contratistas, después de lo cual se ocupa de la instalación de vías férreas y electrificación, emplazamiento del material rodante y establecimiento del control de trenes y comunicaciones conforme a las especificaciones previstas.

La parte operativa del subterráneo corresponde a la Gerencia Ejecutiva de Operaciones Metro, la cual participa activamen-

te en la recepción, ensamblaje, instalación, prueba, operación y mantenimiento de obras y equipos, dentro de normas prefijadas en materia de seguridad, confiabilidad y nivel de calidad.

Para la prestación del servicio de traslado de pasajeros se requiere atender dos aspectos básicos: el operativo y el comercial, para lo cual le están adscritas las gerencias de Operación, Mantenimiento y Materiales. El metro de Caracas ha movilizad más de 3 mil millones y medio de pasajeros durante sus 16 años de operación comercial.

En lo que respecta al sistema metrobús, fue creado hace 12 años, con la misma características que el metro, en cuanto a la eficiencia, seguridad y rapidez. La Gerencia Ejecutiva de Transporte Superficial tiene como finalidad complementar el sistema de transporte subterráneo de pasajeros, para cuyos fines le han sido asignadas las funciones de operar y mantener los equipos e instalaciones del sistema de transporte basado en una flota de autobuses, los cuales han movilizad hasta el mes de agosto del 99 más de 300 millones de pasajeros.

De cara al futuro

La firme determinación de dotar al área metropolitana de una infraestructura de transporte público que satisfaga las necesidades de la colectividad, ha hecho que el metro de Caracas trabaje en nuevos planes y proyectos de expansión.

Actualmente la empresa de transporte tiene concluidos los estudios previos de nuevos ramales del metro que solucionarán, de una vez por todas, el caos del transporte colectivo en densos sectores de la capital; entre ellos:

La Línea 4, que iría paralela a la Línea Propatria-Palo Verde, partiendo desde la estación Capuchinos hasta la zona rental de la Plaza Venezuela—en una primera etapa— con tres estaciones intermedias a saber: Teatros, Nuevo Circo y Parque Central. La segunda etapa llegaría al Parque del Este, pasando por Chuao.

Otro de los proyectos del metro que esperan por su ejecución es la segunda etapa de la Línea 3, que va desde la estación El Valle hasta La Rinconada. Este ramal del subterráneo permitiría su conexión con el ferrocarril de los valles del Tuy en el multiterminal que se construiría en terrenos del Mercado Mayor de Coche.

Asimismo, la empresa Metro Los Teques, conformada por la Gobernación de Miranda, la Alcaldía de Guaicaipuro y Cametro, viene trabajando en el desarrollo del proyecto del tren ligero que unirá a Caracas con la capital mirandina.

Un ramal sobre el cual el Metro de Caracas iniciará próximamente los estudios preliminares de demanda de viajes es el del tren ligero del sureste. Este proyecto permitirá desarrollar un sistema de transporte masivo en tan denso sector de la capital, partiendo de Plaza Las Américas por el bulevar de El Cafetal hasta Chuao, enrumbándose luego por la autopista Prados del Este hasta La Trinidad y El Hatillo.

En la primera década del siglo XXI, la C.A. Metro de Caracas espera conectar los cuatro puntos cardinales del área metropolitana, con un sistema que movilizará a millón y medio de personas en una red férrea de más de 60 kilómetros.

22 años como solución para Caracas

Muchos han sido los protagonistas de la historia del metro de Caracas, un sistema de transporte masivo ejemplo para otras latitudes por sus características

de comodidad, seguridad, confort, adaptación tecnológica e integración de su personal, y muy especialmente por la conducta que a lo largo de su operación comercial, que data a más de 16 años, han demostrado sus usuarios al utilizarlo.

Al mismo tiempo, hay que destacar el importante aporte que en materia de servicio público ha hecho el sistema de transporte superficial metrobús, que inició sus operaciones hace 12 años, con el propósito de servir a aquellas zonas donde aún no llega el subterráneo, siendo además fiel alimentador e instrumento de enlace con el moderno sistema de transporte urbano, dignificando el autobús como medio de movilización colectiva.

A 22 años de su fundación, Cametro continúa en las rutas del progreso de nuestro país, en una etapa gerencial enmarcada en el logro de los objetivos propuestos para optimizar cada día la calidad del servicio que presta, obteniendo así el reconocimiento internacional al ser calificado como uno de los mejores del mundo, afianzando la premisa de que el metro sigue siendo la "Gran Solución para Caracas".

INSTITUTO PANAMERICANO DE CARRETERAS PAN AMERICAN INSTITUTE OF HIGHWAYS

El Instituto Panamericano de Carreteras (IPC) sigue desarrollando el programa PROVIAL gracias al apoyo de Cementos Mexicanos (CEMEX), Corporación Venezolana de Cementos (VENCEMOS), la Administración Federal de Carreteras de los Estados Unidos (FHWA) y la colaboración de la Asociación Técnica de Caminos de España (ATC), la Asociación Internacional Permanente de Congresos de Rutas (AIPCR), la Agencia de Cooperación Técnica Alemana (GTZ), la Federación Internacional de Carreteras (IRF), la Dirección de Carreteras de Dinamarca y los Centros de Transferencia de Tecnología del IPC y otros.

PROVIAL es un programa de capacitación y difusión del mantenimiento vial, que tiene como objetivo principal crear conciencia de la necesidad de conservar la inversión en la infraestructura vial.

La falta de mantenimiento de los caminos eleva el costo del transporte por carretera, y aumenta el costo eventual de su rehabilitación.

El transporte terrestre es el medio principal de transporte de pasajeros y mercancías en los países de América Latina y el Caribe. Una buena red de caminos contribuye al crecimiento económico de un país y mejora la calidad de vida de sus habitantes.

Teniendo en cuenta estos conceptos y con el fin que los países de América Latina y el Caribe sean competitivos en el mercado global, es imprescindible mantener las carreteras en buen estado.

Como consecuencia de que en los países de América Latina el mantenimiento de su red vial ha venido disminuyendo en el último decenio es que se crea el programa PROVIAL, cuyas siglas significan Pro = a favor y Vial = caminos.

En el marco general, PROVIAL destaca tres conceptos básicos:

- 1) La asignación de fondos que se destina al mantenimiento debe ser suficiente, continua y estable.

- 2) Los organismos de ejecución deben ser capaces de utilizar los fondos asignados en la forma más eficiente posible, utilizando tecnología adecuada.
- 3) Los programas de manteni-

miento vial deben incluir mecanismos de responsabilidad y transparencia con participación de los usuarios.

La estrategia de PROVIAL se basa en:

a) Realizar seminarios regionales, nacionales, estatales provinciales y municipales, destinados a acrecentar la conciencia de la necesidad del mantenimiento vial y a la toma de decisiones y diseños de estrategias para la ejecución de los trabajos.

b) Promover cursos nacionales o internacionales de capacitación a través de institutos, universidades, asociaciones y/o centros de transferencia de tecnología del IPC (existen 79 centros en las Américas y España a mayo/97).

c) Promover que el mantenimiento vial sea incluido en los currículos universitarios de los programas de formación de ingenieros civiles, de tránsito o afines y en los programas de educación continua.

d) Promover Consejos de Vialidad incluyendo la participación de los usuarios para evaluar permanentemente el mantenimiento vial.

Hasta la redacción de este artículo se han realizado 7 Seminarios PROVIAL Regionales, 16

Seminarios Nacionales y 1 Seminario Municipal, en 17 de países de América.

Los resultados beneficiosos del programa PROVIAL se deben en gran medida a la participación de los exponentes internacionales de todo el mundo, destacándose entre ellos los disertantes de la Asociación Técnica de la Carretera y en particular agradecemos la participación del Ing. Angel Lacleta.

Programa Tentativo de PROVIAL 1997

ARGENTINA-San Juan
14 -16 de Mayo (realizado)
BRASIL-Sao Paulo
3 -5 de Junio
COLOMBIA-Cartagena
16 - 19 de Septiembre
CHILE-Temuco
10 - 15 de Noviembre

El programa PROVIAL está abierto a todos los países de Latinoamérica que deseen participar y a todos los Organismos, Instituciones, Empresa del mundo que quieran colaborar.

Para mayor información dirigirse a:
Gregory C. Speier
Instituto Panamericano de Carreteras 901 N Stuart St. Suite

300 Arlington, Virginia, 22203
TEL.: (703) 235-0546 FAX:
(703) 235-0593

Julia Rafael
Instituto Panamericano de Carreteras. Apartado Postal 60644.
Caracas 1060 A, Venezuela
TEL. / FAX: (58-2) 979-9230

SOCIEDAD VENEZOLANA DE INGENIERÍA DE TRANSPORTE Y VIALIDAD (SOTRAVIAL)

La Sociedad Venezolana de Ingeniería de Transporte y Vialidad, SOTRAVIAL, es una institución sin fines de lucro, adscrita al Colegio de Ingenieros de Venezuela, fundada el 19 de junio de 1962, con la denominación original de Sociedad Venezolana de Ingeniería Vial, SVIV, para ocuparse principalmente de la problemática relacionada con el mejoramiento, en todos sus aspectos, de la red de infraestructura vial del país y promover el desarrollo de tecnologías viales.

Con la importancia que ha adquirido en el tiempo la ingeniería de tránsito y transporte, cuya evolución más significativa ha ocurrido durante los últimos 40 años, conjuntamente con el desarrollo de nuevas tecnologías para la movilización de personas y de bienes, la sociedad se transformó en el organismo que es hoy, con estrictas normas técnicas, éticas y legales.

Misión de la sociedad

Según se expresa en su documento estatutario, SOTRAVIAL es una institución con

responsabilidades como guardián del interés público y asesora del Estado en materia de su competencia.

Es promotora de conocimientos científicos en los aspectos mencionados y mantiene relaciones con organismos nacionales e internacionales de similar orientación.

Realiza importantes eventos nacionales como las Jornadas de Vialidad y Transporte cada 4 años, las cuales se celebran en diferentes ciudades del país y cuya próxima expresión se llevará a cabo en julio del año 2000 en Mérida y participa en otros de carácter internacional, como el PROVIAL de Las Américas, que establece criterios para el mantenimiento conjunto de las redes viales de los países del continente. También, a nivel internacional, la Sociedad mantiene estrecho contacto con organismos como el Instituto Panamericano de Carreteras, con sede en Washington, D.C., con el que en la actualidad está estableciendo los vínculos para ser uno de sus centros regionales en Venezuela.

Organiza programas conjuntos con organismos públicos y privados para el mejoramiento de

las comunicaciones, de la vialidad y el transporte, foros y reuniones con paneles de expertos en la materia y publicaciones de divulgación de temas de interés en el área, así como de un boletín periódico con información relacionada con diversos aspectos técnicos y gremiales.

La sociedad también tiene a su cargo velar por los logros profesionales y laborales de sus afiliados, promoviendo facilidades para la adquisición de conocimientos mediante ayudas financieras parciales y la publicación de tablas referenciales de costos de los servicios profesionales de la ingeniería de transporte y vialidad.

Funcionamiento

Se celebran reuniones ordinarias periódicas y extraordinarias de la junta directiva en su sede, que funciona en las instalaciones de Colegio de Ingenieros de Venezuela en la ciudad de Caracas, y cuenta con filiales en otros estados como Falcón, Mérida y Zulia. Asimismo, se celebran asambleas cuando las circunstancias lo requieren.

En la actualidad cuenta con miembros activos (profesionales de la ingeniería y carreras afines), miembros correspon-

dientes (residentes en el exterior que puedan contribuir), miembros honorarios (personas de méritos), miembros contribuyentes (personas naturales o jurídicas que puedan igualmente realizar aportes), miembros asociados (personas naturales o jurídicas interesados en el fomento del transporte y la vialidad) y miembros de los capítulos estudiantiles (estudiantes de carreras afines con interés en la Sociedad).

Los interesados pueden dirigirse a la sociedad por el telefax (02) 574 89 63 donde serán gustosamente atendidos de 9:30 am. a 12:30 pm. y de 1:30 pm. a 5:00 pm. o por el e-mail: sotravial@civ.org.ve

INSTITUTO AUTÓNOMO DE FERROCARRILES DEL ESTADO (FERROCAR)

Plan Ferroviario Nacional

El Plan Ferroviario Nacional contempla una red, para ser desarrollada durante el período 1996-2020, conformada por sistemas locales y regionales, que responden a actividades económicas específicas o a las necesidades de cada región y a las del país en conjunto.

En el Decreto No. 2.732, con fecha 30/12/92, se declara de interés público y de importancia nacional el desarrollo de la red ferroviaria, considerando la necesidad del país de disponer de un sistema de transporte masivo, de bajo costo, alta confiabilidad y mínimo impacto ambiental.

Objetivos

- Diversificar y aumentar la capacidad del sistema de transporte interregional en su conjunto.
- Asegurar la movilización de las cargas y pasajeros previstos en los planes de desarrollo del país.
- Complementar, optimizar y ampliar otros modos de transporte tales como el carretero, el cabotaje, el fluvial, etc. (intermodalidad).

- Facilitar la exportación de productos no tradicionales, especialmente mineros.
- Estabilizar los costos del transporte y disminuir la dependencia actual del modo de transporte automotor.

Justificación

- La ejecución de importantes proyectos productivos nacionales se traduce en una demanda masiva de carga interregional y hacia los puertos, que no podrá ser satisfecha a través del modo carretero.

- El ferrocarril es el modo de transporte económicamente más idóneo para el traslado masivo de bienes y personas en media y larga distancia.

- Permitirá aliviar la situación crítica del sistema general de transporte en el ámbito nacional debido a:
 - Disminución del parque automotor por su elevado costo de operación.
 - Aumento constante de tarifas y fletes.
 - Deterioro de la infraestructura existente por los costos cada vez más elevados para su mantenimiento.

Políticas

- Concretar un sistema de trans-

porte alterno y estratégico de acuerdo con los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo económico y social.

- Participación amplia y creciente de la ingeniería e industria nacional en la ejecución de los proyectos ferroviarios.
- Interesar a los organismos regionales en la concepción y ejecución de proyectos.
- Establecer una política vía régimen de concesiones y/o asociaciones estratégicas como una alternativa viable para el desarrollo de estos planes.
- Utilizar equipos probados y adaptados a las necesidades nacionales para garantizar una operación eficiente y una rápida asimilación tecnológica y de producción.

Criterios de selección de los proyectos prioritarios

- Posibilitar grandes proyectos del Estado venezolano que cumplan fines de interés nacional y/o estratégico.
- Apoyar los principales centros de explotación y producción a nivel nacional, cumpliendo objetivos de tipo intermodal y facilitando la distribución de las cargas tanto internas como de exportación.
- Generar con su implementación grandes beneficios socio-

económicos a nivel regional y nacional.

- Permitir ahorros energéticos.

Sistemas que conforman la red ferroviaria nacional

Los sistemas conforman una red que abarca las zonas pobladas y productoras del país, con el fin de garantizar un transporte eficiente tanto de carga como de pasajeros, enmarcado dentro del Plan de Desarrollo Territorial. Además se plantean conexiones binacionales (Colombia) que a su vez generarán intercambios comerciales con el resto de los países del América del Sur. Sin embargo, se debe tomar en cuenta las políticas de estrategia y defensa en la zona fronteriza.

Los tramos, en su mayoría, cuentan con estudios de factibilidad y trazado de ruta preliminar que se han realizado con apoyo de entes regionales; sin embargo, es necesario llegar a concretarlos a nivel de proyecto, para así definir tanto la longitud del trazado definitivo como el costo real de cada uno de ellos.

Sistema ferroviario central

Este sistema permitir transportar grandes volúmenes de carga y pasajeros, a menor costo y de manera más eficiente.

Tramo Caracas-Tuy Medio (en construcción)

Vincular la capital con los valles del Tuy, zona de expansión poblacional e industrial, contribuyendo tanto al desarrollo de esta región como a la desconcentración del área metropolitana de Caracas. Actualmente este tramo está en construcción.

Tramo Tuy Medio-Puerto Cabello

Enlazará ciudades importantes como Maracay, Valencia y Puerto Cabello. Además, permitirá aliviar el grave problema de congestión y satisfacer la creciente demanda de carga y pasajeros.

Sistema ferroviario centro-occidental

Tramo Puerto Cabello-Barquisimeto-Yaritagua-Acarigua (en operación)

Este tramo necesita ser rehabilitado inmediatamente, con el objeto de poder brindar una mayor capacidad y seguridad de servicio en el transporte de carga y pasajeros.

Tramo Morón-Tucacas-Yaracal-Riecito (en operación)

Permite transportar principalmente roca fosfática desde Riecito al complejo petroquímico de Morón. Se estima la deman-

da minera en 1,2 millones de ton/año (año 2000).

Tramo Acarigua-Turén-Puerto Eje Fluvial Orinoco Apure-Galabozo

Posibilidades de carga estimadas en 500.000 ton/año y con expectativas de un crecimiento interanual del 20%.

Tramo Yaracal-Coro-Pto. Fijo

Permitir transportar parte importante de las cargas movilizadas entre la península de Paraguaná y el centro occidente del país, como consecuencia de las actividades resultantes de la industria petrolera y el comercio de exportación e importación.

Sistema ferroviario oriental

Permitirá por un lado establecer vínculos de transporte masivo entre las zonas de producción industrial de las empresas básicas de Guayana y un puerto de exportación; y por el otro, la conexión de esta zona con los centros de producción agrícola y pecuaria del centro del país.

Tramo Guanta-Naricual (existente)

Es necesaria su recuperación, ya que conectada con el resto del sistema permitiría un uso más eficiente del puerto de Guanta.

Tramo Puerto Ordaz-Maturín
Facilitará, principalmente, la salida del mineral de hierro hacia el exterior (9 millones de ton/año), además se estima el transporte de briquetas en 4,5 millones ton/año y de pellas en un millón ton/año (estimado).

Tramo Maturín-Anaco-Valle de la Pascua-San Juan de los Morros-Cagua
Enlazará las regiones de Guayana y Oriente con el centro del país, sirviendo de apoyo al desarrollo agrícola, pecuario e industrial de la zona.

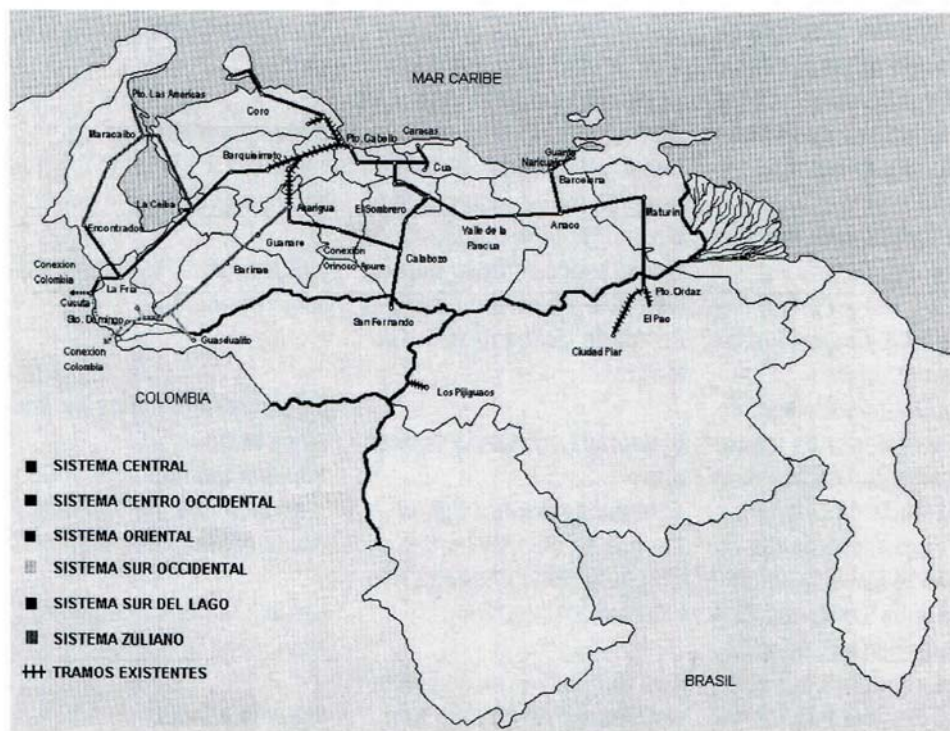
Tramo Anaco-Barcelona
Proporcionará una forma más eficiente de transportar grandes volúmenes de carga proveniente del oriente del país. La línea férrea continuará hasta Guanta, donde se enlazará con la línea existente: Guanta-Naricual.

Tramo Carmen de Cura-El Sombrero-San Fernando
Permitirá conectar los llanos centrales y del sur con el centro y oriente del país, garantizando una mejor movilización de carga y pasajeros.

Sistema ferroviario suroccidental
Este sistema ofrecerá una alternativa de movilización de carga

MAPA 1

SISTEMAS QUE CONFORMAN LA RED DEL PLAN FERROVIARIO NACIONAL



en el sur occidente del país, principalmente de carbones y fosfatos.

Tramo Santo Domingo-Barinas-Acarigua-Ramal Guasualito
Permitirá satisfacer la demanda de carga estimada en 12 millones ton/año, producto de la explotación de las minas de carbones y fosfatos del sur del estado Táchira para su distribución nacional y de exportación.

Sistema ferroviario sur del lago

Tramo La China - La Fría-Encontrados-La Ceiba-Carora-Barquisimeto

Permitirá la movilización de grandes volúmenes de carga, específicamente, carbones y fosfatos (Minas de Lobatera y Hato La Virgen) estimados en 3 millones ton/año, y adicionalmente unos 5 millones ton/año de carga general. Además, esta línea conectará la República de Colombia y la región de Monte Andino del norte de Táchira y Mérida con un nuevo puerto (La Ceiba) que facilitará la salida de carga al exterior. Con este tramo se ampliará la demanda de transporte de carga y pasajeros, ya que estará conectado al sistema ferroviario existente (Centro Occidental).

Sistema ferroviario zuliano

Tramo: Sabana de Mendoza-Cabimas-Altigracia-Maracaibo
Conectará la región zuliana con el resto del país, transportando diversos productos, principalmente aquellos provenientes de la industria petrolera.

Tramo: Encontrados-Machiques-Maracaibo-Puerto Las Américas

Conectará la región zuliana con la región sur del lago y Colombia, permitirá el transporte de carga, especialmente minera, del norte del estado Táchira y del norte de Santander (Colombia).

Sistemas ferroviarios de corto plazo

Sistema centro-occidental

Tramos: Puerto Cabello-Barquisimeto-Yaritagua-Acarigua (Rehabilitación) (240 Km).

Acarigua-Turén-Puerto Eje Fluvial Orinoco Apure (165 Km)
Yaracal-Coro-Punto Fijo (232 Km).

Sistema oriental

Tramos: Guanta-Naricual (Recuperación) (32 Km, incluidos los ramales).

Guanta-Barcelona-Anaco-Maturín (250 Km).

Puerto Ordaz-Maturín (sin incluir el puente sobre el río Orinoco) (190 Km).

Sistema central

Tramos: Caracas-Tuy Medio (40 Km).

Tuy Medio-Puerto Cabello (180 Km).

Sistema sur del lago

Tramos: La China-La Fría-Encontrados (95 Km).

La Fría-El Vigía-La Ceiba-Sabana de Mendoza (225 Km).

Sistemas ferroviarios de mediano plazo

Sistema zuliano

Tramos: Machiques-Maracaibo-Puerto Las Américas (135 Km).

Sabana de Mendoza-Cabimas-Altigracia-Maracaibo (185 Km)

Sistema oriental

Tramos: Anaco-Zaraza-Valle de la Pascua-Carmen de Cura (280 Km).

Carmen de Cura-El Sombrero-Calabozo-San Fernando de Apure (235 Km).

Sistema sur-occidental

Tramos: Santo Domingo-Bari-

nas-Guanare-Acarigua (445 Km).

Ramal a Guasualito (60 Km).

Sistemas ferroviarios de largo plazo

Sistema zuliano

Tramo: Encontrados-Machiques (120 Km).

Sistema centro-occidental

Tramo: Puerto Eje Orinoco-Apure-Calabozo (95 Km).

Sistema del sur del lago

Tramo: Sabana de Mendoza-Carora-Barquisimeto (240 Km).

Sistema oriental

Tramo: Carmen de Cura-San Juan de los Morros-Cagua (90 Km).

FUNDACIÓN FONDO NACIONAL DE TRANSPORTE URBANO "FONTUR"

La Fundación Fondo Nacional de Transporte Urbano, "Fontur", es un organismo público, autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio, adscrito al Ministerio de Transporte y Comunicaciones, el cual surge como respuesta a la necesidad del gobierno nacional de contar con una instancia organizativa flexible y expedita que le permitiera coordinar y canalizar recursos financieros hacia instituciones locales para la ejecución de programas y proyectos en transporte urbano. Fue creado según decreto N° 1.827 de fecha 05 de septiembre de 1991 publicado en *Gaceta Oficial* N° 34.808.

Antecedentes

A comienzos de 1990, como parte de una reforma económica general, el gobierno nacional de Venezuela comenzó a revisar sus políticas en transporte urbano, estableciendo un grupo rector en julio de ese mismo año bajo la denominación de Consejo Venezolano de Transporte (CVT). Su misión fue la de definir los objetivos y prioridades del sector, revisar su marco institucional y regulatorio y hacer

recomendaciones de reforma, evaluar políticas sectoriales y de formular estrategias de corto y mediano plazo con la asistencia de agencias internacionales.

El Consejo Venezolano de Transporte definió una Política Integral de Transporte Público en el año 1991, y basándose en ella se formuló el Programa Nacional de Transporte Urbano y el Plan Nacional de Modernización del Transporte Terrestre. Es así como el gobierno nacional crea y designa a "Fontur" como organismo responsable de la implantación de estos programas, los cuales han venido apoyando el proceso de cambio sectorial y el fortalecimiento de las instancias locales responsables del transporte urbano, con la ayuda de los programas de financiamiento externo suscritos con los organismos multilaterales competentes.

La Política de Transporte Urbano está orientada a la reforma estructural del sistema de transporte urbano y al mejoramiento gradual y permanente de los servicios y de la operación de la infraestructura vial urbana en general.

Los lineamientos generales de la Política de Transporte Público son:

- La municipalización del transporte urbano
- La asistencia financiera del Estado
- La creación de la infraestructura de apoyo al transporte público
- La modernización organizacional del transporte urbano.

Para su implantación, Fontur desarrolla los siguientes programas:

1. Programa Nacional de Transporte Urbano
2. Plan Nacional de Modernización del Transporte Terrestre
3. Programa Nacional de Compensaciones al Transporte Terrestre
4. Programa de Gestión y Conservación de la Red Vial Principal (VIAL III)
5. Inversiones Especiales

1. Programa Nacional de Transporte Urbano

Su objetivo es elevar la calidad y la eficiencia del sistema de transporte urbano en los municipios del país, mejorando y fortaleciendo a los organismos locales y nacionales responsables de la ejecución de los proyectos y operaciones del transporte urbano. Está constituido por dos subprogramas:

Fortalecimiento Institucional: Dirigido a fortalecer la capaci-

dad gerencial y técnica de Fontur, así como de los organismos municipales, encargados de la ejecución directa de los proyectos en el área de su jurisdicción, mediante la asistencia técnica, capacitación y dotación de equipos.

Mejoras Físicas a la Infraestructura de Transporte

Orientado a incrementar la eficiencia y calidad del sistema de transporte, mediante mejoras físicas a la infraestructura vial, mantenimiento, medidas operativas y de vigilancia de tránsito, dirigidas al uso más efectivo de la red vial existente y sus instalaciones, reduciendo los costos de operación de los vehículos y aumentando la eficiencia del transporte público.

2. Plan Nacional de Modernización del Transporte Terrestre

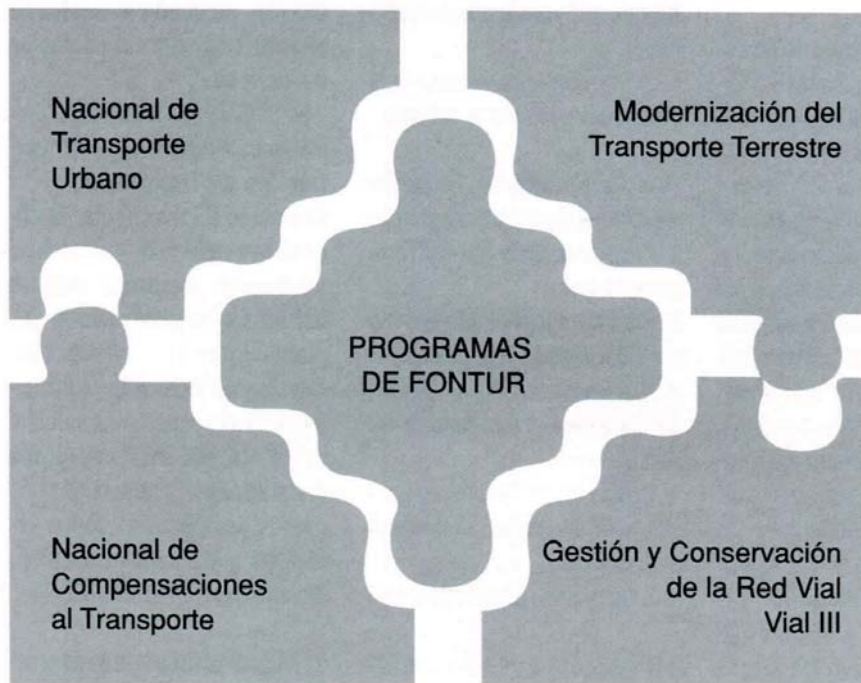
Definido para mejorar en forma continua y sostenida al transporte público urbano, así como promocionar el desarrollo organizacional de las operadoras de transporte para garantizar un buen nivel de servicio. Está integrado por dos subprogramas:

Financiamiento de Unidades de Transporte

Dirigido a prestar asistencia financiera a los transportistas

FIGURA 1

PROGRAMAS DE FONTUR



para la adquisición y repotenciación de unidades de transporte público.

Fortalecimiento Institucional a las Operadoras de Transporte

Encaminado a incrementar el nivel de eficiencia de las operadoras de transporte mediante programas de capacitación a los operadores, la asistencia técnica a los municipios en la sistematización de procedimientos de supervisión y control, incluyendo el análisis de políticas tarifarias y de costos.

3. Programa Nacional de Compensaciones al Transporte Terrestre

Este programa fue creado mediante Decreto Presidencial N° 1.549 del 6 de mayo de 1987, estableciendo un subsidio indirecto a objeto de garantizar al estudiantado el uso del transporte público a tarifas preferenciales. A partir de 1995, Fontur es el organismo designado para la ejecución de este programa. En resolución del Ministerio de Transporte y Comunicaciones N° 112 del 11 de septiembre de 1997, se establece la aplicación del subsidio directo e indirecto, paralelamente, fijándose el pago para los estudiantes de un 30% del valor de la tarifa vigente de las rutas urbanas y el 40% en las suburbanas.

Su objetivo es dar asistencia financiera proveniente del Estado, a la población estudiantil y de escasos recursos, mediante el otorgamiento de subsidios temporales que permiten disminuir la brecha entre los costos reales y los niveles tarifarios del servicio de transporte público, garantizando la calidad del servicio a escala nacional. Este programa contempla dos modalidades de compensación al transporte.

Subsidio directo:

Consiste en poner a disposición del estudiante el Boleto Directo Personalizado BDP.

Subsidio indirecto:

Consiste en la asignación fija mensual de una cantidad de dinero al transportista, de acuerdo con el número de asientos del vehículo.

4. Programa de Gestión y Conservación de la Red Vial Principal (VIAL III)

Este programa se inicia bajo la responsabilidad del MTC en 1991, para recuperar gran parte de la infraestructura vial más importante del país que se había venido deteriorando debido a la falta de políticas de mantenimiento.

Su objetivo es rescatar la condición de la red vial principal me-

dante la rehabilitación y el mantenimiento mayor de carreteras, puentes y túneles y proteger la inversión realizada a través de mecanismos sostenibles en el tiempo que aseguren su conservación en forma efectiva, teniendo como fin la reducción de los costos de operación del transporte.

A partir del 17 de agosto de 1998, Fontur asume el compromiso de su coordinación para agilizar la gestión, debido a su reconocida experiencia en la realización de fideicomisos, desembolsos, procura y trámites con los bancos, además de la posición neutral que asume en cada proceso y su excelente relación con las gobernaciones, alcaldías y entes descentralizados. Está integrado por tres subprogramas:

Fortalecimiento Institucional

Dirigido a incrementar la capacidad gerencial y técnica mediante la capacitación y la asistencia técnica de Fontur a las direcciones estatales del MTC y gobernaciones de estado.

Inversión en Obras

Orientado a las obras de rehabilitación y mantenimiento mayor de carreteras, puentes y túneles, ampliación de algunos

tramos de carreteras y obras de seguridad vial.

Mantenimiento Rutinario y Preventivo

Comprende las actividades de mantenimiento rutinario y otras actividades de mantenimiento preventivo que son efectuadas en la red principal, incluyendo carreteras, puentes y túneles.

5. Inversiones especiales

Estas inversiones corresponden a proyectos no financiados por los organismos multilaterales y cuyos recursos asignados por el Ejecutivo son administrados por la fundación. Éstas son:

- Plan de desarrollo del transporte colectivo masivo, específicamente los metros de Maracaibo, Valencia, Mérida, Caracas y Los Teques.
- Multiterminal Metropolitano de Caracas, en el cual confluyen tres modalidades de transporte: ferroviario, metro y terrestre.
- Proyecto Vivex-Vao, con la remodelación de los módulos de auxilio vial de las vías expresas.
- Inversiones del MTC referentes al mantenimiento menor, bacheo, señalización, desmalezamiento y limpieza de las vías

expresas del área metropolitana de Caracas.

Mediante estos programas, Fontur beneficia a los municipios, gobernaciones, asociaciones civiles, cooperativas y empresas de transporte público urbano, operadoras de servicios de taxis y estudiantes.

Como resultado de la implantación de estos programas se mencionan concretamente los siguientes logros:

Programa Nacional de Transporte Urbano

Mejoras físicas a la infraestructura del transporte

- 53 obras de mantenimiento vial, semaforización y sincronización de semáforos, implantación de canal de vehículos de alta ocupación, mejoras geométricas, señalización, demarcación, pavimentación, drenajes, en los 27 municipios participantes en el PNTU (59% de la población de Venezuela).

Fortalecimiento institucional

- 5 cursos intensivos en transporte urbano (135 profesionales especializados). 14 seminarios dictados por especialistas nacionales e internacionales. Asesoría técnica a Fontur, municipios y gobernaciones a tra-

vés de asesoría nacional e internacional.

- 773 profesionales y técnicos capacitados en mantenimiento vial, diseño geométrico y canalización, impacto vial, sistemas de semáforos, evaluación de proyectos, fiscalización y control del transporte urbano.
- 3.202 operadores de transporte capacitados en el curso de conductores de transporte público.
- 75 instructores capacitados para dictar cursos a operadores/conductores de transporte público.
- Dotación de equipos de computación (*softwarey hardware*), oficina, mantenimiento, etc.
- Dotación de la Unidad de Vigilancia de Vías Expresas (VIVEX) Estudios integrales de transporte, transporte público, institucionales, costos del transporte, impacto ambiental de proyectos de transporte.

Plan Nacional de Modernización del Transporte Terrestre

- Adquisición de 911 rústicos, 1.890 minibuses, 2.294 autobuses, 167 taxis y 14 lanchas, para un total de 5.276 vehículos financiados.
- Repotenciación de 199 autobuses.
- Conversión al sistema dual de gas-gasolina 399 vehículos.

Programa Nacional de Compensaciones al Transporte Terrestre

- Implantación del Boleto Directo Personalizado en 17 estados y 98 municipios.
- 2.012.080 estudiantes atendidos que corresponden al 70% del universo.

Programa de Gestión y Conservación de la Red Vial Principal (VIAL III):

- Convenios suscritos con 15 gobernaciones.
- 100 obras en proceso.

Como producto de las acciones de la fundación se espera:

1. Garantizar mediante la promoción de los programas de optimización de la fluidez del tránsito y mejoramiento del servicio de transporte urbano, la movilización de la población acorde con sus necesidades.
2. Fortalecer a través de sus programas la capacidad gerencial y técnica de los gobiernos locales y estatales en materia de transporte urbano y vialidad.
3. Mantener una flota de transporte público renovada.
4. Mantener la vialidad de la red principal en óptimas condiciones.
5. Garantizar a la población estudiantil el acceso a sus centros de estudio.
6. Promover la modernización organizacional del sector.