

## ¿SON LAS INVERSIONES EN VIALIDAD INVERSIONES EFICIENTES?

Sí, si nos remitimos a las prácticas comunes. Cuando los Gobiernos invierten en vialidad ganan los automovilistas, ganan los constructores, gana la industria que gira alrededor de los automóviles (armadoras, agencias de automóviles, talleres, gasolineras, tramitadores, algunos de desarrolladores, etc.) y por supuesto ganan los partidos políticos – casi siempre – al traducir las obras en votos, pero ..... pierde la sociedad en su conjunto. ¿Por qué pierde la sociedad en su conjunto? Aún y cuando es claro que cada una, o casi todas las obras de vialidad tienen su razón de ser, e incluso generan beneficios, lo cierto es que la política pública – de facto – “movamos automóviles” es una carrera imposible de ganar. Bajo esta premisa – movamos automóviles – nunca resolveremos el problema de **“movamos a la gente”**. Nunca ningún gobierno tendrá suficiente dinero para construir todas las obras de vialidad incluidas en Planes y Programas de Desarrollo Urbano o similares; y aún si lo tuviera, nunca lograría construir más espacio del que los autos necesitan y sobre todo, por este camino nunca tendremos una ciudad para la gente..... lo que tendremos será una ciudad para los autos.

Veamos el caso del Estado de Nuevo León y particularmente el del área metropolitana de Monterrey. Partamos de la siguiente tesis: **“Por décadas la política pública ha sido movamos autos, así la inversión pública se ha orientado a construir calles, pasos a desnivel, túneles, viaductos, etc.”**

Está aseveración está basada en:

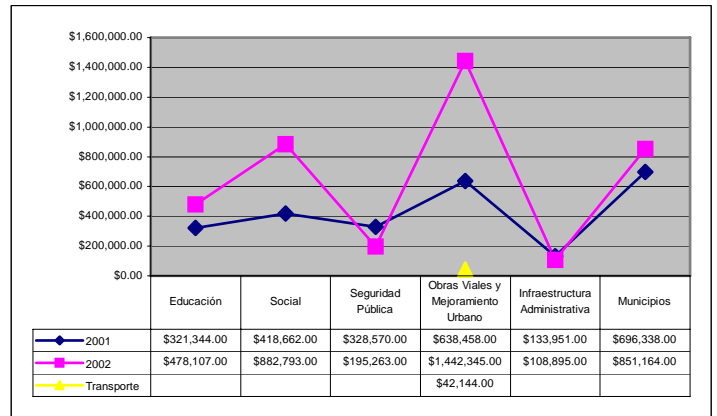
1. Todos los Planes de Desarrollo Urbano o similares están orientados a la vialidad. Desde el Plan Regulador de 1964 hasta el Plan Metropolitano 2021, recientemente aprobado, destaca y sobre sale por encima de cualquier otra medida la estructura vial propuesta y un gran listado de proyectos de vialidad. Aunque en algunos de ellos se hace mención a otras temáticas – por ejemplo: Pre Metro o temas de estacionamientos-, siempre son de orden muy secundario.

2. En la numeralia de los pasos a desnivel y/u obras viales tenemos que:

- Antes de la administración 1997-2003 se habían construido 72 obras.
- 11 de ellas durante la administración del Lic. Sócrates Rizo y 3 durante el periodo del Lic. Benjamín Clariond.
- 58 en periodos anteriores, y
- 45 en el periodo a cargo de los Lic. Fernando Canales Clariond y Lic. Fernando Elizondo Barragán.

3. En la práctica, los dineros que se destinan a obras viales se agrupan en el termino genérico Plan Estatal de Inversión (PEI) o su similar en los municipios. En

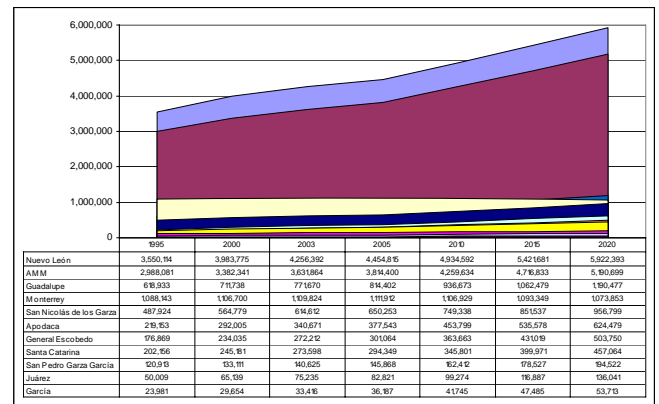
contraste todo lo que tiene que ver con Transporte es visualizado como un “gasto”. Baste el ejemplo de la cuenta pública del Gobierno Estatal para el año 2002, de la que se infiere que apenas el 2.9% se dirige a Transporte Público, específicamente a Premetro y para pavimentación en calles utilizadas por el transporte público.



Fuente: Programa Estatal de Inversión Cuenta Pública 2002 (www.nl.gov.mx)

**Figura 1 Distribución del PEI EN 2002**

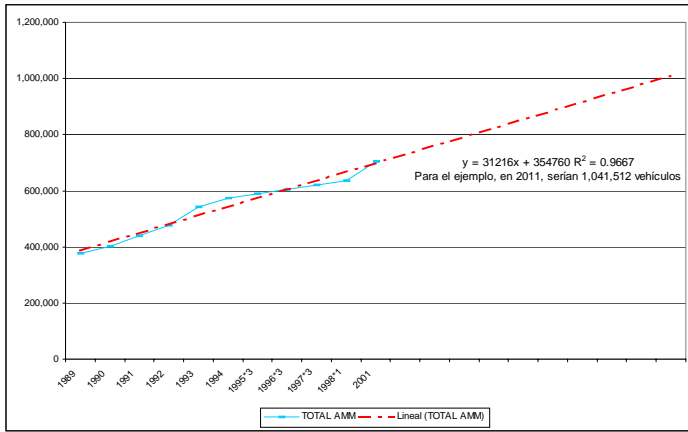
Y ¿Cuál ha sido el resultado de esta política? ¿Cuál el porvenir si seguimos invirtiendo los recursos públicos de esta manera?



Fuente: SEDUOP, con base en la proyección “A”, preparada por el COESPO

**Figura 2 Proyecciones de población al 2020**

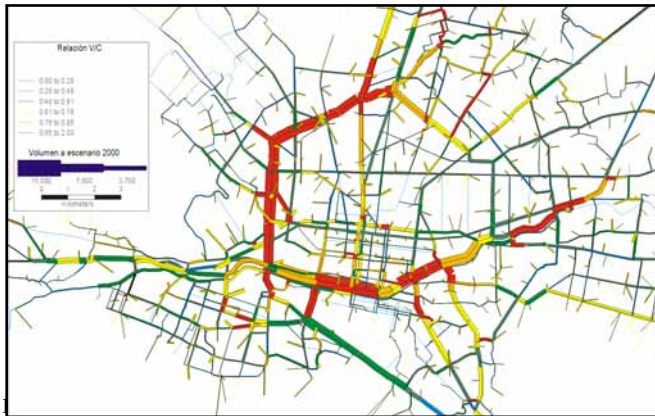
La respuesta es fácil de imaginar, basta ver las proyecciones de población y vehículos registrados para el área metropolitana y contrastarlo contra los enfoques de los más recientes planes de desarrollo urbano: mismo tipo de soluciones para un problema que no decrece, por el contrario pareciera no tener fin.



Fuente: Elaboración propia con datos INEGI, SEDUOP y CETyV.

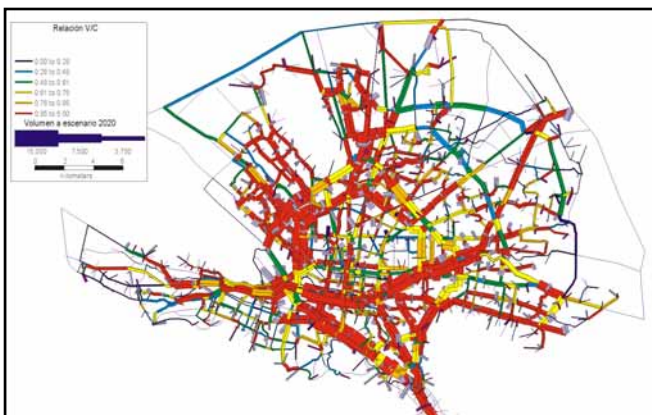
**Figura 3** Tendencia de crecimiento en el parque vehicular registrado

Más específicamente, el Consejo Estatal del Transporte y Vialidad presenta las gráficas 4 y 5, que puede decirse, resumen largos procesos de análisis y modelaje.



**Figura 4** Saturación vial actual

En la dinámica propia de una búsqueda de soluciones incorpora al modelo (TRANSCAD) los proyectos incluidos en el Plan Monterrey 2002-2021 y analiza para el 2010 y el 2020.



Fuente: Plan Estatal de Vialidad y Transporte. CETyV. (Plano 10)

**Figura 5** Saturación vial actual

Concluye de manera contundente:

“Si se mantienen las tendencias de crecimiento, dentro de 10 años los niveles de saturación vial **con relaciones v/c cercanas a 1 cubren casi la totalidad de la red vial principal**, como se muestra en el plano No. 11 de saturación vial para el 2010. Adicionalmente si se mantienen las tendencias de crecimiento, y se incorporan todos los proyectos viales contemplados en el Plan Director de Desarrollo Urbano (Se refiere a las más de 90 obras de vialidad presentadas en el capítulo de Enfoque Estratégico del Plan Metropolitano 2021), podemos obtener el plano de saturación vial 2020, en donde se puede ver que **aunque se realicen todos los proyectos viales, los problemas viales se tendrán en toda el AMM** (ver Plano No. 12). (Fuente: Plan Estatal de Transporte, página 25. Las negritas son nuestras).

¿Cuánto cuestan estas obras? No lo sabemos, pero si queremos darnos una idea muy general y decimos que cada una de las noventa obras – por manejar un número cerrado – se asimilan a un paso a desnivel de 1 km. de largo (suponiendo que la sección es de 21 m. de ancho e incluye laterales y transversales) y un claro central de 120 m., entonces tendríamos que.

	Long.	Ancho	Área	P.U.	Importe
Estructura	120.00	23.00	2,760.00	\$8,000.00	\$22,080,000.00
Resto	910.00	21.00	19,110.00	\$600.00	\$11,466,000.00
Subtotal					\$33,546,000.00
Compra de tierras			10.00%		\$3,354,600.00
Obras inducidas			20.00%		\$6,709,200.00
Imprevistos			30.00%		\$10,063,800.00
Proyecto y gerencia de obra			6.00%		\$2,012,760.00
<b>GRAN TOTAL</b>					<b>\$55,686,360.00</b>

Por lo tanto:

$$90 \times \$ 55,686,360.00 = \$ 5,011,772,400.00$$

¿Conviene invertir esta cantidad de dinero o cualquier otra en algo que nos llevará a tener la vialidad primaria en niveles de congestión? La respuesta debe ser un rotundo NO. ¿Hay alternativas? ¿Es posible hacer inversiones más rentables? SI. La solución esta en desarrollar una Política Pública orientada a la movilidad de las personas. Dicho de otra forma necesitamos afrontar el problema de la movilidad con un enfoque de fondo y más humano: mover personas, no automóviles; facilitar a los sectores mas desfavorecidos los desplazamientos, privilegiar la creación de espacios públicos, cambiar nuestros modelos de desarrollo urbano para reducir las distancias de viaje y el divorcio entre la localización de la población y sus actividades, alentar el uso de medios no motorizados y otros.

Hay varios programas que pueden ser desarrollados, algunos de ellos esenciales :

- Sistema Integrado de Transporte Masivo

- Modernización del transporte público
- Programas de Administración de la demanda
- Incorporación y uso intensivo de tecnologías ITS
- Programas de planeación urbana – transporte, totalmente ligados y persiguiendo los mismos objetivos.
- Sistemas de administración de la infraestructura.
- Sistemas de administración de pavimentos.
- Programas para la rehabilitación del espacio público.
- Programas de desaliento al uso del transporte individual.

Aunque nos faltaría espacio para describir cada uno de estos programas, u otros similares, si es posible bosquejar uno de ellos y utilizarlo para hacer más comprensible la idea de una política pública orientada a la movilidad.

### Un Sistema Integrado de Transporte Masivo para Monterrey y su área metropolitana

Implica organizar los diferentes servicios de transporte público que hoy existen y otros nuevos, de tal forma que:

- Tengan integración física, en terminales y estaciones.
- Tengan integración operacional, por la racionalización y eficiencia de sus itinerarios, horarios y unidades.
- Tengan integración financiera, es decir bajo un solo sistema de peaje o boletaje, permitiendo transbordos entre sí.

**¿Significa construir más Metro?** Seguramente, pero solo en tramos muy específicos.

**¿Significa utilizar las vías del ferrocarril para desarrollar sistemas de trenes ligeros?** Probablemente, cuando las finanzas lo permitan.

**¿Significa rutas troncales?** Si, muy posiblemente. Los últimos años son ricos en experiencia notables de este tipo, no solo los brasileños han tenido grandes éxitos, también en el Ecuador y en Bogotá han demostrado ser accesibles desde el punto de vista financiero y poder manejar grandes volúmenes de pasajeros. TRANSMILENIO, a no más de tres años de haber iniciado operaciones, mueve poco más de 30,000 pasajeros/hora/sentido en su tramo más cargado y del orden de 800,000 pasajeros al día, con una velocidad comercial de 28 km/hr.

**¿Cuánto cuestan?** La experiencia internacional dice que pueden desarrollarse con inversiones de entre \$ 800,000.00 USD y \$ 5,000,000.00 por kilómetro. En los proyectos más caros se han incluido acciones más allá de la infraestructura necesaria para los vehículos, uso de concreto hidráulico y el manejo intensivo de alta tecnología para los sistemas de cobranza, seguimiento y administración de flota.

**¿Pueden ser aplicadas a Monterrey?** Si, previo diseño, voluntad y acuerdos para desarrollarlo.

**¿Cuánto podría costar en Monterrey?** Si suponemos una red del orden del 80 km. y asumimos un costo medio del orden de los 2 MDD por kilómetro, entonces tendríamos un proyecto con valor de 160 MDD. Este tipo de proyectos pueden ser desarrollados y puestos en servicio en periodos del orden de dos a tres años.

**¿Quiénes serían los beneficiarios?** Todos. Directamente los usuarios del transporte público e indirectamente el resto de la población. Según cifras oficiales del CETyV al año 2000 se registraban alrededor de 6,000,000 de viajes al día de los cuales el 60% se mueve en autobuses y microbuses (apenas 5,000 unidades de las 730,000 registradas). El beneficio radica en: disminución en los tiempos de traslado (al menos un tercio) y en el costo de los desplazamientos ya que al simplificar y reordenar la red podríamos tener trasbordos sin costo para el usuario. El beneficio en el bolsillo de los usuarios sería importante: se sabe que las familias con ingresos del orden de dos a tres salarios mínimos destina a transporte público hasta un 14.7% de sus ingresos; una baja en este porcentaje representa la posibilidad de liberar recursos a satisfactores fundamentales: leche, tortilla u otros. (Fuente: Enc. Ingreso-Gasto de Monterrey 1994CIE. Enc. de Origen – Destino 1994. Citado en el Plan de Transporte y Vialidad). ¿Qué pasa con el resto de la población? También se beneficia ya que al lograrse mayor velocidad y calidad (regularidad, limpieza, seguridad, comodidad) en el transporte público se genera un cambio en el reparto modal lo cual significa menos autos en las calles. La aritmética es simple: un cambio de un 5% en el reparto modal, hacia el transporte público, representan:

- 300,000 viajes al día,
- Equivalentes a 240,000 desplazamientos en vehículo particular
- Lo que es lo mismo, poco más del doble de los vehículos que pasan por Gonzalitos en su tramo más cargado (115,000 veh/día)
- Menos autos en la calle igual a menos congestión, menos congestión menos recursos para invertir para satisfacer las necesidades de los automóviles individuales.



**¿Cuándo podría ser?** En el momento que exista una política pública orientada a la movilidad y la distribución de los recursos se invierta: grandes proporciones de los presupuestos destinadas a “mover personas” y las mínimas necesarias a “mover vehículos”

Como un preámbulo al cierre del artículo y a manera de respuesta a la pregunta que encabeza este documento, tendríamos que responder que las inversiones en vialidad son inteligentes:

- Si, cuando están dirigidas a mantener la vialidad existente.
- Si, cuando se orientan a proyectos muy específicos y bajo necesidades específicas.
- No, cuando consumen el 98% del presupuesto destinado a temas de movilidad.
- No, cuando los resultados de dichas inversiones son ineficientes.
- No, cuando hay otras inversiones que son más rentables socialmente.
- No, cuando fortalecen la cultura del uso del automóvil individual.
- No, cuando podemos desarrollar Sistemas Integrados de Transporte.

Dos cosas al final:

- Conviene decir que si hay Instituciones –entre ellas el CETyV- e individuos promoviendo programas orientados a la movilidad; y aunque sea de manera aislada, algunos programas en documentos oficiales.
- ii) Respetar y fortalecer la autonomía municipal y al mismo tiempo reinventar las instituciones dedicadas a la movilidad es uno de los retos en el camino de las soluciones.

Moisés López Cantú