

ENERGÍA Y TRANSPORTE EN LA CIUDAD DE MÉXICO**Investigadora: Miriam Evelia Téllez Ballesteros****Planteamiento del problema**

Un gran número de estudios realizados primero por independientes y ahora oficiales, reconocen que las políticas de transporte y uso del suelo han provocado un aumento excesivo del número de automóviles particulares y de su uso indiscriminado y, por lo tanto, del congestionamiento vial, altos consumos energéticos y la contaminación atmosférica en las ciudades, además de la destrucción de los espacios vecinales. En documentos de la propia Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OECD) como *Urban travel and sustainable development* se reconoce que para reducir la dependencia del automóvil en las ciudades se requiere un cambio en las políticas de transporte y de uso del suelo.

Las mejores alternativas, evaluadas por diversas experiencias, están marcadas por un uso más eficiente de las vialidades que da preferencia a los modos de transporte que ocupan menos espacio vial por pasajero transportado, que generan menos contaminación y consumo energético por persona; es decir, que dan preferencia al transporte público sobre el privado.

La experiencia ha demostrado que la construcción de más vialidades para combatir el congestionamiento vial no es una solución. Esas políticas dirigidas a ofrecer más servicios al automovilista particular son la causa del actual problema de tránsito y contaminación; es decir, agudizan estos problemas.

Al mismo tiempo que se deben mejorar las condiciones del transporte público se tienen que reducir las ofertas de servicios al automovilista particular. Una de las políticas más efectivas en este sentido, ha sido el control y cierre de estacionamientos para disminuir el arribo de automóviles a zonas de conflicto.

Las alternativas deben ser integrales y comprender un vínculo directo entre las políticas de transporte y las de desarrollo urbano.

Para desarrollar un programa eficiente de combate a la contaminación, al tránsito y a la reducción de consumos energéticos, mediante el cambio de las políticas de transporte y uso del suelo, se requieren recursos. Una forma de desestimular el uso del automóvil y al mismo tiempo generar estos recursos es incorporando a su uso parte de los costos ambientales, sociales y económicos que provoca.

Una parte importante del presupuesto de las ciudades se dirige a mantener la infraestructura vial que es utilizada, principalmente, por los automovilistas; una parte importante de los costos en salud provocados por la contaminación atmosférica proviene de los automóviles y la mayor responsabilidad en la destrucción de las ciudades y áreas verdes por la construcción de nuevas vialidades es provocada por el crecimiento del parque vehicular. Estos costos son pagados por toda la población, la cual, en su mayoría, no es usuaria del automóvil.

Como alguna alternativa, se está buscando la creación de un impuesto agregado a la gasolina consumida por los automóviles, al uso de espacio de estacionamiento y al pago de tenencia, entre otros, generaría recursos para el subsidio parcial de un

sistema integral de transporte público que puede ser administrado por empresas privadas. Es decir, no se niega el derecho del automovilista a usar su vehículo, pero se incorpora parte de sus costos para que contribuyan a un eficiente sistema de transporte público de superficie.

La ciudad de México es una de las víctimas más graves del proyecto automovilístico. Su pésima calidad del aire, la destrucción de la integridad de gran parte de sus barrios y colonias por la introducción de enormes ejes viales y la acelerada desaparición de sus áreas verdes, así como los elevados consumos energéticos, son parte de las consecuencias de una política que requiere ser transformada a fondo.

En este entorno, también se observa una gran falta de información en materia de transporte urbano, no existen indicadores de consumo energético en esta área, ni estrategias que ayuden a su reducción o que incorporen la explotación del potencial de ahorro de energía en este sector.

Se obtendrán los consumo energéticos en función del consumo de combustible, por tipo de transporte, asimismo se incorporará el elemento de tiempos de traslado, espera y accesibilidad, incluyendo las horas dedicadas al transporte. También se considerará la calidad del servicio ofrecido por las empresas de transporte en la Ciudad de México.

Objetivo general

Obtener indicadores característicos del consumo energético en el sector transporte en la Ciudad de México, para cada medio de transporte utilizado, en términos de combustible, horas dedicadas al transporte, calidad del servicio y buscar alternativas para explotar el potencial de ahorro de energía en el sector.

Objetivos particulares

- Conocer las condiciones mundiales y nacionales de consumos energéticos en transporte
- Identificar los elementos principales que caracterizan los consumos energéticos en el sector transporte
- Obtener las dimensiones y características de la flota vehicular
- Identificar los aspectos técnicos y del mercado de los combustibles
- Generar una matriz de tiempos de traslado y espera para obtener las horas dedicadas al transporte
- Identificar la accesibilidad en la Ciudad de México
- Identificar la calidad del servicio ofrecido por las empresas de transporte en la Ciudad de México
- Generar una serie de alternativas para explotar el potencial de ahorro de energía en el sector transporte
- Identificar alternativas del consumo energético en el sector
- Identificar los problemas en el transporte urbano que restringen el óptimo aprovechamiento de energía

Hipótesis

El sistema de transporte urbano en la Ciudad de México es uno de los mayores consumidores de combustibles y energía eléctrica. El sistema también implica costos sociales aparejados a su estructura que pueden reducirse si se aprovecha el potencial de ahorro y uso eficiente de la energía.

Metodología

Para obtener los consumos energéticos se estimará la demanda de combustible en la Ciudad de México (a partir de los consumos en la ZMVM), para conocer las horas consumidas en el transporte se realizará un muestreo por delegación y se aplicará a usuarios de diferentes medios de transporte, para generar las características de traslado de los usuarios de la Ciudad y los tiempos consumidos en sus viajes.

Se investigará información de las empresas de transporte de carácter operativo y a los usuarios sobre el sistema.

Resultados esperados

- Indicadores de consumo energético en la Ciudad de México por medio de transporte
- Horas dedicadas al transporte por tipo de medio de transporte
- Alternativas del consumo energético en el sector transporte
- Limitantes para el aprovechamiento de energía

Capitulado

1. Introducción. Antecedentes modos y medios de transporte
2. Consumo de energía
 - a. En el mundo “los grandes rasgos”
 - b. En México
3. Consumo de energía en el sector transporte
 - a. Nivel mundial
 - b. Nivel nacional
4. Energía y Transporte en la Ciudad de México
 - a. Dimensión y características de la flota vehicular
 - b. Aspectos técnicos y del mercado de los combustibles
 - c. Tiempos de traslado y espera y accesibilidad
 - d. Horas dedicadas al transporte
 - e. Calidad del servicio ofrecido por las empresas de transporte en la Ciudad de México
5. ¿Cómo explotar el potencial de ahorro de energía?
 - a. Alternativas del consumo energético en el sector transporte
 - b. Problemas en el transporte urbano que restringen el óptimo aprovechamiento de energía
6. Conclusiones

En el desarrollo de la investigación, se han obtenido las siguientes conclusiones, además, se generaron una serie de indicadores de consumo energético por modo de transporte con base en información obtenida de campo y alguna contenida en anuarios de la SETRAVI y otras fuentes.

Conclusiones

La Ciudad de México requiere de una revisión detallada de sus políticas urbanas de consumo energético, donde se involucre a los nuevos factores y actores imperantes y se adecuen los instrumentos a la realidad de la urbe.

El análisis y desarrollo de nuevas políticas urbanas tendrá que prefigurar escenarios inéditos contemplando los nuevos niveles de actividad económica y sus consecuencias en el ambiente y en el consumo de los energéticos. En términos del diseño de estas políticas públicas, el incremento de la venta de gasolinas y otros combustibles y también de automóviles como resultado de tasas más elevadas de crecimiento económico, establece un nuevo escenario a partir de 1998 que obliga a revisar las normas de vehículos nuevos en planta y de vehículos en circulación. Inclusive del uso que hasta ahora se le ha dado al vehículo particular, en el que se podría plantear un nuevo modelo, no de apropiación de la unidad, sino de compartir su utilización.

En cuanto al sistema de transporte de la ciudad de México, se debe priorizar la extensión y difusión del uso del transporte masivo de pasajeros, generando sistemas cómodos, eficientes, seguros para los usuarios. En este sentido, el incremento de taxis, como se ha observado en los últimos años, no tiene afinidad con el objetivo del sistema, ya que hasta se ha convertido en un medio inseguro y de alto consumo energético.

Gran cantidad de estudios reconocen que las políticas de transporte y uso del suelo han provocado un aumento excesivo del número de automóviles particulares y de su uso indiscriminado y, por lo tanto, del congestionamiento vial y la contaminación atmosférica en las ciudades, además de la destrucción de los espacios vecinales. Se reconoce que para reducir la dependencia del automóvil en las ciudades se requiere un cambio en las políticas de transporte y de uso del suelo.

Las mejores alternativas, evaluadas por diversas experiencias, están marcadas por un uso más eficiente de las vialidades que da preferencia a los modos de transporte que ocupan menos espacio vial por pasajero transportado y que generan menos contaminación por persona; es decir, que dan preferencia al transporte público sobre el privado.

Al mismo tiempo que se deben mejorar las condiciones del transporte público se tienen que reducir las ofertas de servicios al automovilista particular. Una de las políticas más efectivas en este sentido, ha sido el control y cierre de estacionamientos para disminuir el arribo de automóviles a zonas de conflicto.

Las alternativas deben ser integrales y comprender un vínculo directo entre las políticas de transporte y las de desarrollo urbano. Estas últimas deben enfocarse a evitar el crecimiento de la demanda de viajes, por ejemplo, impidiendo el desarrollo de megaproyectos en la periferia urbana.

Referencias

1. Aguayo Quezada, Sergio. **Almanaque del Distrito Federal**. Edit. Hechos confiables. México, 2004.
2. **Anuario Estadístico 2001**. Secretaría de Transportes y Vialidad, GDF.
3. Cook, Earl. **Man, Energy, Society**. Texas A&M University. San Francisco, 1976.
4. Molinero, Angel y Sánchez Arellano. **Transporte Público**. Universidad del Estado de México. México, 1998.

Fuentes de información adicional

Periódicos, internet, memorias de eventos, etc.