El futuro del transporte

Dr.Luca Ferrari Pedraglio
luca@geociencias.unam.mx

En los últimos años, varios estudios realizados para los gobiernos y los mandos militares de EE.UU., Alemania, Australia y Reino Unido, así como para bancos internacionales, han llegado a la conclusión de que la producción mundial de petróleo ha llegado a su máximo y que, probablemente, empezará a declinar entre 2012 y 2015.

Uno de los sectores que padecerá de manera más directa las consecuencias del declive será el de la transportación. La Agencia Internacional de Energía estima que, actualmente, 94% del movimiento de bienes y personas se basa en derivados del petróleo, por lo que la disminución de su disponibilidad y el incremento de su precio afectará dramáticamente tanto los viajes como el comercio internacional basados en petróleo abundante y barato.

En un estudio detallado sobre el tema de la transportación, publicado recientemente, los académicos canadienses Gilbert y Perl argumentaron que para enfrentar los retos que se avecinan, se necesita una verdadera revolución del transporte en Norteamérica.

Los autores plantean como objetivo reducir de 40%, el consumo de gasolina y diésel de Norteamérica para 2025. Dicho objetivo se basa en la previsión de que, para esa fecha, la disponibilidad de petróleo disminuirá aproximadamente de 30%, mientras que la población continuará creciendo, por lo que se necesita este nivel de reducción de consumo para adaptarnos de forma *suave* al declive y evitar una crisis energética global.

Para alcanzar este objetivo, uno de los cambios más significativos será el de la progresiva sustitución de los motores de combustión interna por motores eléctricos, ya que estos últimos son energéticamente eficientes, requieren poco mantenimiento y no producen contaminación directa. Sin embargo, la solución no se vislumbra por el lado de los coches eléctricos, que necesitan cargar pesadas baterías y cuya introducción ha sido constantemente pospuesta. La respuesta está más bien en vehículos de transporte públicos conectados a la red como trenes, metros y trolebuses.

En la actualidad, centenares de ciudades del mundo ya cuentan con metros y la gran mayoría de los ciudadanos de Europa, Japón y ahora China, así como los bienes que se comercian allí, viajan por trenes eléctricos. Cualquiera que haya viajado en uno de estos medios de transporte sabe que es considerablemente más rápido, seguro y cómodo que los autobuses diésel.

Otra ventaja del uso de la red eléctrica es que puede ser alimentada por diferentes tipos de energía al mismo tiempo. En este sentido, es posible reducir paulatinamente la producción de electricidad por medio de carbón, gas y petróleo, mientras se introducen fuentes alternativas como la eólica, solar, geotérmica y se incrementa la hidroeléctrica como energía base, ya que es más constante.

¿Y en México? Lamentablemente estamos en la retaguardia. La red de ferrocarriles ha crecido muy poco desde los tiempos de Porfirio Díaz y muchas líneas no están electrificadas. Sin embargo, no es demasiado tarde. Hay que ver el ejemplo de China, que en pocos años ha construido y electrificado 49 líneas de ferrocarril por un total de 24 000 km, o lo de Rusia que ha recientemente terminado la electrificación de los 9 258 km del ferrocarril Trans-Siberiano. Lo que falta es, como en muchos otros casos, visión hacia el futuro y voluntad política.