



Infraestructura y Energía

Por Juan Carlos Ramírez Larizbeascoa *



En la tercera semana de agosto de este año, ocurrió en la China el más impresionante atasco de tráfico jamás visto en la historia de la humanidad. Por once días, camiones, ómnibus y autos estuvieron atrapados en una avenida a lo largo de cien kilómetros. Y esto a pesar de que China viene invirtiendo en carreteras de manera espectacular. Entonces, ¿qué pasó?

Una de las explicaciones a estos hechos, que se multiplican a diferentes escalas en todas partes del globo, incluido el Perú, es la forma en la que el ser humano se transporta. El moverse en un auto pequeño significa usar cien caballos de fuerza (equivalentes a los cien caballos de tiro antiguos) y mover casi una tonelada de masa, gastando en el camino muchos otros elementos, como llantas, aceros y lubricantes. Y esto, en la mayoría de los casos, para mover a un solo ser humano, de los casi siete mil millones que somos.

Esto va a ser insostenible en el mediano plazo. Se necesitarán algunos paliativos, como que la gente viva muy cerca de donde trabaja y, por supuesto, desarrollar verdaderos sistemas de transporte masivo. En esto último cada país tendrá que adecuarse a sus condiciones específicas.

En el caso del Perú, su solución a la infraestructura de transporte viene íntimamente unida a su infraestructura eléctrica. Todo en el Perú debería ser eléctrico, y básicamente hidroeléctrico. No es verdad que el agua del país venga de los glaciares, viene de los acuíferos. Un acuífero es una zona de la corteza formada por rocas capaces de almacenar agua y liberarla en épocas de estiaje. El Perú tiene muchos acuíferos; como muestra, el acuífero de Capillune, que se encuentra entre Puno, Moquegua y Tacna, contiene 6.5 billones de metros cúbicos de agua disponibles por año. Es decir, trece veces nuestra represa más grande, Poechos, a su capacidad actual.

Naturalmente, un acuífero provee agua, y en el caso del país, la provee en las partes más altas de la cordillera; por lo tanto, provee también energía.

La distribución del agua en las tres cuencas que tiene el Perú es la siguiente: 97% va al Atlántico, 2.7% va al Pacífico y 0.3% va al lago Titicaca. Nuestra principal central hidroeléctrica, de un giga de potencia, se encuentra en la cuenca del Atlántico. A pesar de esta realidad, el Perú solo ha instalado el 4% de la potencia hidroeléctrica que podría tener. Y no es verdad que una hidroeléctrica tenga impactos ambientales trágicos. Esto solo depende de su diseño.

La Central del Mantaro, a pesar de ser la más grande, ocupa muy poca área en su represa de Tablachaca, dando un ejemplo que debe tomarse en cuenta. La represa debe estar arriba, donde no se inunde áreas bajas de agricultura, selva o conservación. El canal de derivación debe ser tan largo como haga falta, tanto para evitar el impacto a las tierras, como para ganar altura y potencia. Las turbinas, por supuesto, sí estarán lo más abajo posible, liberando el agua a su cauce normal.

El desarrollo hidroeléctrico es fundamental en un país bendecido por condiciones climáticas y geográficas que no tiene nadie más en el mundo. El plan de transporte debería tener trenes eléctricos, y sistema de *trolley* interprovincial para vehículos eléctricos. Debemos adelantarnos al transporte individual en base a los autos eléctricos ya en lanzamiento.

La solución al problema de la infraestructura de transporte tiene, sin duda, un componente relacionado a la infraestructura energética y cómo ella se desarrolle. No habría tanta discusión sobre el gas si nos sobrara energía hidroeléctrica limpia, barata y disponible. ■

* Socio de International Advising & Consulting Company S.A.C.

aviso