



Potenciar la hidroelectricidad consensualmente y con cautela

JOSÉ MARÍA BLANCO

Uno de los retos que requieren atención continua de la industria eléctrica es el de proyectar, con márgenes razonables de confiabilidad, la demanda futura de los sectores de consumo. Porque la oferta de electricidad -medida en términos de la capacidad de operación de las plantas de generación eléctrica- tiene que ser capaz de brindar el servicio a los usuarios del sistema eléctrico interconectado con la calidad y en la cantidad demandadas, para mantenerse confiable.

Con el crecimiento económico de los últimos años, esa demanda ha crecido en casi un cinco por ciento por año; es decir, para un país como Costa Rica, que cuenta con una capacidad instalada de generación cercana a los 2.000 megavatios, cada año debiera de agregarse por lo menos unos 100 megavatios de potencia al sistema nacional interconectado. Los apagones que experimentó el país en el verano de 2007 evidenciaron la vulnerabilidad del esquema actual, aun cuando en diversos medios se advirtió con suficiente anticipación para tomar las previsiones del caso. (Recuérdese que nuestro sistema de generación eléctrica se basa en el aprovechamiento de los caudales de los ríos: unos se aprovechan directamente -de pasada- y otros son almacenados en grandes embalses).

Los regímenes hidráulicos están afectados seriamente por eventos climáticos extremos, como ocurre en los años secos. En 2007, por ejemplo, el embalse del lago Arenal bajó considerablemente su nivel disminuyendo sensiblemente la alimentación a las plantas de generación que abastece, afectando la economía, que demanda un uso cada vez más intensivo de electricidad para diferentes usos finales. Cualquier aumento en la demanda de electricidad también aumenta nuestra vulnerabilidad energética, ya que el crecimiento de infraestructura es cada vez más intensivo en el uso de la electricidad, al punto de que en pocos años tendremos una demanda adicional considerable al irse transformando también la flota de transporte de motores de combustión interna con base en hidrocarburos en una flota que utilizará electricidad almacenada en baterías, la cual habrá de cargarse en el sistema nacional interconectado; al igual que el transporte masivo de carga y de pasajeros. Asimismo, la ratificación de tratados comerciales con diferentes países dinamizará la economía nacional empujando más la demanda de electricidad para atender las necesidades energéticas de nuevas actividades productivas. Entonces: si somos crecientemente dependientes de los hidrocarburos importados para abastecer de electricidad al sistema nacional, y si las regulaciones ambientales limitan cada vez más la producción de hidroelectricidad, ¿cómo nos preparamos para asegurar un servicio público oportuno y de calidad óptima?

La respuesta a esta pregunta necesita no solo de la atención de las autoridades y los planificadores del sector energético, sino también de los legisladores -quienes deben comprometerse con una legislación moderna para prevenir futuras crisis- y de otras autoridades públicas en materia de regulación y control a fin de permitir el endeudamiento para emprender los nuevos desarrollos de infraestructura eléctrica. Igualmente, oportuna ha de ser la participación de los consumidores, quienes pueden acometer acciones inmediatas haciendo un uso racional de la electricidad en los hogares, empresas e instituciones públicas.

En época de petróleo caro y escaso, la oferta de generación eléctrica no puede depender en el corto plazo de los hidrocarburos importados. Aun cuando debamos enfrentar costos ambientales considerables, la respuesta debe basarse prioritariamente en el aprovechamiento sostenible de nuestros recursos renovables para generación eléctrica, principalmente la hidroelectricidad, que es donde está nuestro mayor potencial. Pero se requiere de largos períodos de maduración, por lo que debemos continuar con la visión de planificación de largo plazo que históricamente ha caracterizado el desarrollo de la industria eléctrica nacional.

El desarrollo de la industria eléctrica nacional tiene que respetar varias premisas, entre las que destacan las siguientes:

1. Se debe consensuar con la ciudadanía, con la debida anticipación, el futuro desarrollo de grandes proyectos hidroeléctricos -públicos y privados- en las cuencas hidrográficas donde su construcción se justifique técnica y económicamente. Ese consenso involucra a las comunidades aledañas y a los grupos ambientalistas comprometidos

con la conservación de los ecosistemas afectados, incorporando esquemas de pago por posibles daños ambientales.

2. La opción de la utilización de hidrocarburos importados debe de considerarse desde una óptica puramente de manejo de riesgo en años secos que hacen difícil la generación hidroeléctrica, ya que las plantas de generación térmica que utilizan combustibles fósiles importados aumentan nuestra vulnerabilidad energética y agravan los efectos adversos del cambio climático. En tal sentido, debe de quedar prohibido el uso del carbón mineral para generación eléctrica y de otros combustibles de origen fósil muy contaminantes, por sus altas emisiones de gases de efectos invernadero.



Planta hidroeléctrica

Gino Biamonte

3. Los usuarios individuales pueden convertirse en agentes de mercado, es decir en microgeneradores eléctricos. El estado debe de aprobar leyes, establecer regulaciones y crear incentivos para que los usuarios instalen paneles fotovoltaicos en sus residencias para generar parte de su demanda de electricidad, y, cuando ésta no se necesita, se pueda inyectar a la red de distribución urbana. Así, bien podría ser que a final de mes, en vez de pagar nuestra cuenta eléctrica, se nos remunerare por ser micro-

generadores independientes.

4. Un kilovatio ahorrado es más barato que instalar un kilovatio en una nueva planta de generación. El estado costarricense finalmente entendió que para un país donde el 98 por ciento de la población tiene acceso al servicio eléctrico, la eficiencia energética es el paso inmediato para un manejo económicamente eficiente de la demanda máxima del sistema nacional interconectado, de ahí que se debe de extender el mercado de la eficiencia energética de los fluorescentes compactos eficientes a otros equipos intensivos en el uso de la electricidad (como equipos de refrigeración y aire acondicionado, motores eléctricos, calentadores de agua, etcétera) brindando incentivos económicos y el soporte institucional para que los consumidores adquieran equipos eléctricos cada vez más eficientes según las normas de los mercados internacionales.

5. El acceso a la electricidad en forma confiable y de buena calidad debe ser un derecho de los ciudadanos, no un privilegio. A las familias ubicadas en áreas dispersas que aún no tienen ese servicio público, el estado debiera de proveérselo mediante la electrificación con sistemas aislados de energía renovable, aprovechando energía solar con paneles solares de uso domiciliario o desarrollando pequeñas centrales hidroeléctricas.

La crisis energética apenas emerge como resultado del impacto provocado por los recientes aumentos del precio del petróleo en el mercado internacional. En Costa Rica estamos a tiempo para emprender acciones eficaces, dada la madurez institucional de nuestra industria eléctrica, la voluntad política de emprender reformas sustantivas para aumentar la competitividad del sector estatal en materia de generación, transmisión y distribución de electricidad, dado también el interés sobrado del sector privado en participar en el negocio eléctrico con fuentes de energía renovable, así como, además, por las posibilidades de convertirnos en exportadores de electricidad al resto de la región centroamericana gracias al creciente apetito de los sistemas interconectados de los otros países -siempre y cuando el desarrollo eléctrico se realice en armonía con el ambiente y resguardando los principios de equidad social-