

Necesidad de producción privada de electricidad

MARIO ALVARADO

El tema de producir más electricidad despierta una serie de expectativas que hace 20 años no existían. Actualmente, se debe satisfacer una demanda eléctrica creciente y con exigencias más altas desde el punto de vista de calidad y confiabilidad, y con niveles de tarifas razonables para el usuario final. Ésta es la razón que guía la necesidad de producir más electricidad.

Desde esta perspectiva, la respuesta a la pregunta de: quién debe producir la electricidad, debe de ser: aquél o aquéllos que mejor satisfagan las razones expresadas en el párrafo anterior. Sin embargo, ante la circunstancia actual del sistema eléctrico costarricense, que exhibe una clara condición de fragilidad, todos los actores que pueden contribuir con este objetivo (sector público -Instituto Costarricense de Electricidad [Ice], Compañía Nacional de Fuerza y Luz, Empresa de Servicios Públicos de Heredia, Junta Administradora del Servicio Eléctrico de Cartago-, privado cooperativo -cooperativas de electrificación rural- y privado empresarial -generadores privados o cogeneradores-) deben aportar su cuota de esfuerzo para mejorar las condiciones del sistema eléctrico y garantizar un abastecimiento adecuado para el usuario final.

Costa Rica es un país de abundantes recursos renovables. En el caso del sector eléctrico, desde hace más de 50 años las políticas públicas han favorecido el desarrollo de la energía renovable. El Ice, en su ley constitutiva, privilegia el desarrollo de energía hidroeléctrica. Y la ley 7.200, que da participación al sector empresarial, lo hace con la promoción y desarrollo de los recursos renovables. De esta forma, se han incorporado otras fuentes como la geotermia, el viento y la biomasa que complementan la generación hidroeléctrica. La generación térmica se ha usado básicamente como respaldo.

Aun así, la capacidad instalada a diciembre de 2008 muestra un 73% de plantas con energía renovable y un 27% de plantas térmicas; y la producción en ese año fue de 93% renovable y 7% térmico. Se refleja así la necesidad de seguir políticas públicas -como Paz con la Naturaleza, País Carbono Neutral y Agenda 2021- para que se aprovechen e integren mejor las fuentes renovables nacionales y se oriente el desarrollo a la independencia de los combustibles fósiles.

La fragilidad del sistema eléctrico quedó en evidencia durante el verano de 2007, con apagones y racionamiento, así como en 2008 y después, porque el sistema depende de plantas térmicas de emergencia alquiladas a altos costos que son trasladados al usuario final de la energía con sus consecuencias ambientales y económicas. Para sustituir este alquiler el Ice está desarrollando la planta térmica Garabito, ubicada en Miramar, con una potencia instalada de 200 MW. Esta planta usa el bunker (combustible residual producto de la refinación de petróleo y, por tanto, de precio bajo) como fuente de energía. Considerando que en Costa Rica el bunker se produce en Moín, se deduce que la planta Garabito requiere una alimentación por medio de camiones cisterna que transporten caliente el bunker desde Moín hasta la planta (285 km) pasando por San José. En verano (máxima demanda), ese abastecimiento requiere más de 40 camiones por día (en ambas direcciones). Ante esta paradoja será importante valorar otros esquemas de abastecimiento, así como la consideración de biocombustibles que promuevan una mayor independencia de los hidrocarburos.

La forma de participación del sector empresarial en la generación eléctrica es definida por los actores institucionales. Debido a las limitaciones mostradas por el sistema eléctrico actual, que oscila entre monopolio y comprador único, es necesario revisar la definición de roles y la participación de los diversos actores con el objetivo de ordenar y robustecer el sistema. Quien funja como rector debe establecer las políticas públicas y la orientación de largo plazo; quien lo haga como regulador debe regular el mercado, asegurar la competencia y establecer las tarifas que correspondan; y quienes participen como actores de mercado en sus diversas modalidades (generadores, transmisores, distribuidores, comercializadores, grandes consumidores) deben de maximizar sus resultados. Este ordenamiento es fundamental para dar seguridad jurídica a los participantes y atraer la inversión que el sector eléctrico requiere, especialmente cuando hay una gran competencia por la atracción de inversiones a nivel internacional.

Por ahora, la participación empresarial en el sector eléctrico en Costa Rica se ha dado por medio de la ley

7.200 y su reforma (ley 7.508), ambas de la década de los noventa. Estas leyes regulan la participación hasta límites específicos: las plantas privadas pueden tener un tamaño máximo de 20 MW y una participación total de 15% de la capacidad instalada del Sistema Eléctrico Nacional. En el caso de proyectos *bot* el tamaño máximo es de 50 MW y la participación de 15%; sin embargo, estas plantas configuran un esquema de financiamiento no tradicional del Ice, pues al final del contrato la planta pasa a ser propiedad de esa institución.

Por las barreras antes descritas, la empresa privada no puede desarrollar otros proyectos que no sean de limitada capacidad. Adicionalmente, por la definición que se hizo de la tarifa propuesta por el Ice y aprobada por la autoridad reguladora correspondiente (antes el Servicio Nacional de Electricidad y ahora la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos -Aresep-), se propició un tipo de planta que colocara su energía en las puntas de la demanda eléctrica, lo que promovió el desarrollo de embalses horarios en los proyectos hidroeléctricos. Los proyectos eólicos no tienen flexibilidad en el manejo de la carga, y los de bagazo de caña producen energía de base en el verano. Es importante resaltar en este apartado que todas las tarifas de compra-venta de energía han sido propuestas por el Ice y aprobadas por Aresep, y todos los ajustes de inflación y devaluación por fórmula prevista por la legislación han sido previa y expresamente aprobados por esa entidad. Igualmente, tanto las tarifas como los ajustes han requerido su publicación en el diario oficial para alcanzar vigencia.

De esta forma, los proyectos del sector empresarial se han diseñado según las necesidades del Sistema Eléctrico Nacional expresadas por medio de las barreras normativas y las señales tarifarias. La construcción de estos proyectos se ha dado en lugares del país donde existe recurso (hidroenergético, eólico o de biomasa) con el estricto cumplimiento de las normas ambientales, cuya demostración más fehaciente es la certificación de los sistemas de gestión ambiental de la mayoría de estas plantas bajo la certificación ISO-14001.

La participación del sector empresarial se vio drásticamente mermada desde que, en 1998, se interpretó como vacío jurídico la posibilidad de otorgar concesiones y prórrogas de fuerza hidráulica por parte del Estado costarricense a sujetos. La consecuencia fue que varias plantas salieron de operación por dicha interpretación, perdiendo su producción y sustituyéndola, muchas veces y especialmente en el verano, con generación térmica. Igualmente, el espacio de 15% permitido por la ley 7.200 fue creciendo en términos absolutos a la vez que se perdía la oportunidad de desarrollar proyectos de energía renovable. Esto ocurrió al mismo tiempo que en Costa Rica se incrementaba la fragilidad del sistema eléctrico y se daban apagones, racionamiento eléctrico y alquiler de plantas térmicas de emergencia. Actualmente, el espacio posible para contratar energía eléctrica por medio de la ley 7.200 es de unos 155 MW.

Afortunadamente, y después de una espera de once años, los legisladores costarricenses han resuelto este problema al aprobar la *Ley marco de concesión para el aprovechamiento de las fuerzas hidráulicas para la generación hidroeléctrica*, que establece el marco regulador para otorgar concesiones para el aprovechamiento de las fuerzas hidráulicas que puedan obtenerse de las aguas de dominio público en el territorio nacional, al amparo de lo dispuesto en el inciso 14 del artículo 121 de la *Constitución política*.

En el tema tarifario se ha creado desconcierto por la comparación entre el costo contable de proyectos en operación (especialmente en los que tienen muchas décadas de operar) y las tarifas definidas con el costo marginal tanto para el nivel como para la estructura. Esto ha hecho que se cotejen metodologías distintas con valores diferentes y que se cause confusión. Así, costos de US\$ 0,02/kWh de plantas en operación por muchas décadas se han comparado con US\$ 0,07/kWh de tarifas que fueron propuestas por el Ice y aprobadas por Aresep. Eso es tan inexacto como comparar los costos de plantas totalmente depreciadas con los costos de plantas nuevas.

Aunque la demanda eléctrica se ha reducido este año y el anterior, producto de la crisis económica mundial, la tendencia histórica de ese crecimiento la sitúa entre 5,5 y 6%. Eso requiere de una inversión anual para el sector eléctrico cercana a los US\$ 700 millones por año durante la próxima década. En una exposición reciente, las autoridades del Ice indicaron que, mediante fondos propios y financiamientos aprobados, en trámite y pendientes, la institución tiene cubierto aproximadamente el 50% de los requerimientos financieros, por lo que el resto necesitará el apoyo empresarial.

El concurso, tanto del Ice como agente dominante como el de otros actores de la empresa privada y pública, es necesario para atender la demanda de los usuarios en la próxima década. La demanda eléctrica podría incluso incrementarse en uno o más puntos si el país intenta cambiar su matriz energética (que depende en un 70 % de los combustibles, particularmente presionada por el parque vehicular) a una de menor dependencia de hidrocarburos, promoviendo transporte menos contaminante (tren eléctrico, carro eléctrico, etc.).

Otro elemento a considerar es la redundancia del sistema, que se podría promover con la exportación de electricidad una vez satisfechas las necesidades nacionales. Con este propósito se podría asegurar el abastecimiento nacional, mantener una redundancia que permita atender decorosamente los momentos de crisis y disminuir el uso de energía térmica en el istmo, que actualmente produce el 50% de su electricidad a partir de combustibles fósiles.