



## Oferta eléctrica en Costa Rica: el mercado dicta las reglas

..... || **Osvaldo Durán** .....

Sociólogo. Profesor e investigador en el Instituto Tecnológico de Costa Rica. Cooperación con comunidades latinoamericanas en defensa del agua. Miembro de la Asociación Proal-Amigos del Pacuare y de la Red Latinoamericana de Ríos.

**E**n un artículo anterior iniciamos la revisión de algunos datos oficiales del Instituto Costarricense de Electricidad (Ice) sobre el crecimiento de la oferta eléctrica (ver de este mismo autor: P. H. El Diquís: un “ejército” contra las “aldeas”, en *Ambientico* 226). En la versión más actualizada del Plan de expansión de la generación eléctrica y otros documentos del Ice que referenciamos en este artículo, se presentan datos que nos permiten evaluar y construir un escenario de necesidades reales de electricidad. La idea es que podamos construir un escenario de oferta y demanda eléctrica responsable y efectivamente sustentable, y no abandonar el servicio eléctrico a los avatares del mercado, la privatización, la apertura y el sangrado de las finanzas públicas del Ice por un grupo privilegiado de empresas privadas generadoras. En este artículo exponemos que la oferta eléctrica que pretende el Ice sobrepasa exageradamente las necesidades reales de la sociedad costarricense y responde a necesidades de mercado y no del pueblo de Costa Rica. El mercado total que se perfila es la antítesis de un modelo energético respetuoso de los derechos de los



Volver al índice

pueblos y de la conservación de la naturaleza. No existe posibilidad real de implementar un modelo energético sustentable si no se reconoce, comprende y asume, que la explotación de la naturaleza debe tener límites, lo cual resulta imposible bajo el paradigma de crecimiento energético e hidroeléctrico ilimitados.

La capacidad efectiva instalada al 2011 en Costa Rica era de 2.590 MW de acuerdo con el Plan de expansión de la generación eléctrica para el período 2012-2024 (Ice 2012, pág. 59). La demanda máxima registrada en el país fue de 1.465,40 MW el 6 de diciembre del 2010. Estos dos datos nos indican que el país tiene un excedente de 1.124,60 MW. Es decir, se cuenta con un colchón o stock a favor del país y se desmiente cualquier sugerencia en el sentido de que podemos tener problemas de abastecimiento de electricidad.

Siguiendo el “modelo econométrico” utilizado por el Ice para determinar el crecimiento de la demanda eléctrica nacional, que considera categorías diferenciadas de consumidores (Ice-Cempe, 2009, pág. 35), podemos establecer un crecimiento promedio anual del 4,11% de hoy al año 2032 y de 5% a partir del 2033. Por lo tanto, no es correcto decir que el crecimiento de la demanda sea del 6%. El mismo Plan de expansión indica que en años como 2016-2018 ese crecimiento es de 2,5% y del 2021 al 2024 desciende del 4,6 al 4,2%.

En documentación remitida por el Ice a la Asamblea Legislativa (Oficio 2012-01-14, 0060-60-2012) se indica que

para el 2024 es necesario elevar la oferta eléctrica o capacidad efectiva instalada hasta 4.301 MW. En el Plan de expansión (pág. 78) se indica que se requieren 4.304 MW y con este dato hacemos cálculos. Con esa capacidad instalada se estaría en condiciones de abastecer el país hasta el año 2047 con un crecimiento de la demanda promediado en 4,11% anual, es decir alcanzaría para 23 años más de lo que dice el Ice.

Si a los 4.304 MW que según calcula el Ice es necesario generar en el 2024 le agregamos el excedente de 1.124,60 MW se contaría con una oferta de hasta 5.428 MW,



Alfredo Huerta, Represa Hidroeléctrica Arenal

que manteniendo el crecimiento señalado sería lo necesario para llegar sin escasez de electricidad hasta el año 2052, es decir, 28 años más de lo que el Ice señala.

Según el Centro Nacional de Planificación Eléctrica “el horizonte del Plan de expansión llega hasta el 2024, sin embargo todas las simulaciones se hicieron para un período más amplio, 2012-2030” (Ice, 2012. Pág. 73) y en el cuadro del Plan de expansión de referencia (Ice, 2012, pág. 78) se agregan los proyectos Pacuare (158

(Ice, 2012, pág. 65). Entre estos se incluyen Brujo 1 y 2 de 80 y 68 MW en el Savegre y Ayil de 153 MW en el cauce del río Duchí (de este mismo autor ver artículo al respecto en *Ambientico* 225). Según esta proyección, en los años 2017 y 2018 se sumarían dos plantas hidroeléctricas de 50 MW cada una y en enero del 2020 otros 100 MW con dos nuevas hidroeléctricas. En la revisión del Costo anual fijo de inversión y operación (Ice, 2012, pág. 67) se contemplan en total 26 hidroeléctricas,

algunas de las cuales, como Pirrís, ya están operando y otras en construcción, como Reventazón. También están en esa lista las centrales de Savegre, del P. H. Ayil y una de las tres plantas que, según dicen los empleados del Ice en la zona atlántica, se pretende construir en Pacuare, aunque solo hay datos oficiales de una.

Ya indicamos que con 5.428 MW (capacidad instalada deseada por el Ice para

el 2024 más el excedente) se puede llegar hasta el año 2052, pero debemos revisar otros datos que permiten explicar el crecimiento exponencial pretendido por los generadores de electricidad. Este otro escenario nos coloca en el año 2030. De los proyectos que se quiere construir en el lapso 2024-2030, solo los proyectos hidroeléctricos Savegre, Brujo 1 y Brujo 2, Pacuare y Ayil agregarían 637 MW. Además, hay que sumar el componente de la



Alfredo Huerta, Represa Hidroeléctrica Arenal

MW), para el 2025, Geotérmico Proyecto 4 y Toro Amarillo para el 2026, Savegre (178 MW) y Carbón 1 –térmico- para los años 2027 y 2028 respectivamente, y en el 2030 se agregarían otros 100 MW con el Hidro-proyecto 2 y Eólico Proyecto 4.

Otros proyectos de elevadísimo impacto socio-cultural y ecológico que no se contemplan en todos los documentos difundidos por el Ice se apuntan en el cuadro Características de proyectos candidatos

oferta eléctrica de los generadores privados, que según los contratos vigentes entre 2012 y 2031 (CD-ICE. Oficio 2012-01-14. 0060-60-2012) aumentan el parque eléctrico en 355 MW. En síntesis, ese grupo de proyectos de elevadísimo potencial conflictivo y los privados agregan 992 MW. En estas circunstancias tenemos que la oferta real para el 2030 no sería de 5.428 MW, sino de eso más 992 MW, lo que suma 6.420 MW, suficientes para llegar hasta el año 2.056.

En otros documentos del Ice también se hace referencia a algunos de los proyectos mencionados y se agregan otros. En la fase de identificación se enlistan los proyectos Naekeagre, Guápiles, Ayil y Telire (Jiménez s.f.). La mención de estos en documentos públicos es significativa pues han sido sistemáticamente negados por el Ice, lo cual se explica porque implican conflictos sociales y ecológicos de dimensiones nacionales e internacionales. Los posibles Ayil y Telire apuntan directamente contra territorios indígenas y serían punta de lanza para un paquete mucho mayor de represas en Talamanca.

Aunque el documento (publicado sin fecha) es antiguo, pues menciona el P. H. Boruca en fase de pre-factibilidad, es relevante pues el Ice nunca ha aceptado que se quiera construir represas en Talamanca, como sería el P. H. Telire. A

ese proyecto se agregan otros en los ríos Lari, Coen, Urén, Jorkin y Sixaola, que por ahora no aparecen en el plan de expansión pero sí se incluyen en estudios científicos (ver artículo de O. Durán en *Ambientico* 225). En esa misma fase de pre-factibilidad se presentan los proyectos Los Llanos, San Francisco, Chindama, Patria y las tres represas mencionadas en el Savegre.

Desde hace muchos años hemos insistido en la urgencia de planificar el de-



Alfredo Huerta, Represa Hidroeléctrica Arenal

sarrollo energético del país, no con base en criterios mercantilistas sino éticos y con visión responsable de futuro, para asegurar que algunas cuencas, como Pacuare y Savegre, sean destinadas a la conservación y protección efectivas. El modelo energético de Costa Rica debe ser, obligatoriamente, revisado y transformado. La lógica ya no puede ser “satisfacer la demanda” sino re-educar, condicionar y sobre todo limitar la demanda. El

rumbo energético del país no puede ser bueno cuando el máximo jerarca del Ice, refiriéndose a opciones de crecimiento de la oferta y el negocio de la exportación de electricidad, argumenta que “hay que entender que esto se trata de demanda-oferta, ya que dependerá de las solicitudes de energía, pueden ser centenares de millones o miles de millones lo que le entraría a la institución” (Teófilo de la Torre. *La Prensa Libre*, 15-2-2012).

Es probable que los empleados del Ice y de empresas privadas nunca hayan leído esas orientaciones de sus jefes, como de hecho se delata en las comunidades. La norma es que muchos empleados del Ice de todos los niveles ni siquiera conocen el *Paco y Lola* o el *abecé* de la energía en Costa Rica y están trabados en la madeja específica del proyecto en el que trabajan, y por eso repiten mecánicamente que si no se hace “su” proyecto el país se va a quedar a oscuras. A esa laxa comprensión y carencia injustificada de información se suma un común comportamiento impositivo e irrespetuoso, como acaba de suceder en la sesión del Consejo Municipal de Acosta, en el que los empleados del Ice presentaron el Plan de manejo de la cuenca Pirrís y, ante los cuestionamientos de personas de las comunidades, el mismo director ambiental increpó de la manera más ordinaria y hasta soez a un vecino de Las Vegas de Acosta preguntándole “¿Usted que estudió?, ¿cuál es su profesión?, ¿cómo va a tener criterio?”, lo que da como resultado que el diálogo entre el Ice y las comunidades sea un ejercicio

prácticamente imposible (sobre este asunto expondremos en otra oportunidad).

La oferta nacional de electricidad debe considerar límites reales. Establecer límites es totalmente distinto de regular. Con las leyes actuales, o con los proyectos de apertura que están en la Asamblea Legislativa, se pretende regular y estimular la participación en el mercado eléctrico, pero no se busca limitar el crecimiento de la oferta. El límite de crecimiento debe atender las oportunidades de reproducción de los ecosistemas en las cuencas hidrográficas y los derechos de las personas de las comunidades que son impactadas en cualquier fase de un proyecto. Si el Ice desea ser el principal competidor del mercado debe asumir en todos los extremos que las víctimas de ese modelo de crecimiento ilimitado son las comunidades y la naturaleza y que la oposición seguirá creciendo en cualquier sitio donde se pretenda imponer un nuevo proyecto.

Bajo ninguna circunstancia se debe permitir la apertura de los parques nacionales para explotaciones energéticas con un modelo como el planteado en los proyectos llamados Ley para el aprovechamiento de la energía geotérmica en el Área de Conservación Guanacaste (expediente N.º 17.680) y Ley para el aprovechamiento de la energía geotérmica en el Área de Conservación Arenal-Tempisque (expediente N.º 17.707) (ver Durán, *Ambientico* 220),

Otra tarea insoslayable es invertir para asegurar la operación eficiente de las hidroeléctricas del Ice. Ciertamente es que esta entidad no es responsable de



Alfredo Huerta, Represa Hidroeléctrica Arenal

la degradación severa de cuencas como la del Reventazón o la subcuenca Pirrís, pero hasta la fecha las inversiones son limitadas o nulas como en el caso de esta última (en otro momento nos referiremos al Plan de manejo formulado por el Ice para esa zona que revela la ausencia de compromisos reales con las comunidades y el desfinanciamiento total del Plan de manejo que fue presentado después de que la planta entró en operación en 2011).

El Ice debe recuperar la visión de re-inversión social para beneficio del pueblo costarricense, y eso incluye eliminar la privatización solapada amparada en modelos

como los *BOT* (construcción, operación y transferencia), como en el caso del P. H. La Joya y otros. En general, el sistema de privilegio para las generadoras privadas, amparado en las leyes 7.200 y 7.508, debe ser eliminado. Los mismos datos del Ice en cuanto a la expansión de la oferta hace que los 355 MW de 27 empresas privadas resulten innecesarios para el país, sobre todo cuando se paga una factura anual de \$109.701.774,72, como en 2011 (Ice-Cence, 2011). Ese y cualquier otro privilegio semejante debe eliminarse.

Las proyecciones de crecimiento de la oferta eléctrica que hemos revisado enseñan que se puede atender la necesidad nacional por muchos años y que paralelamente se puede elevar la inversión para tecnologías limpias, lo cual, asociado a un proceso serio de re-educación para el consumo energético responsable, orientaría al país a un escenario de sustentabilidad. El mercado es la antítesis de la sustentabilidad y, si no se reorienta la inversión hacia tecnologías alternativas, el modelo de explotación de las cuencas, ríos y otros sitios-reserva energética, colapsará en pocas décadas.

Si el Ice se asume como simple competidor mercantil y sigue perdiendo su perfil social nunca llegará a respetar las decisiones democráticas y los derechos de los pueblos y la cultura originaria, como en Diquís, Pacuare y Duchí. La lógica de crecimiento ilimitado de la oferta eléctrica pareciera que se enquistó sin remedio en el Ice y los demás generadores nacionales y externos. Las autoridades nacionales y

las empresas privadas deben demostrar que su visión energética no responde exclusivamente a los millones que acumulan con los negocios de la electricidad tanto en el mercado nacional como internacional. Deben reconocer que si su orientación sigue en el rumbo de la competencia mercantil el único final posible es despedazar lo que queda del modelo eléctrico efectivamente solidario que otrora rigió en el país con el Ice al frente. Una actitud responsable y ética aseguraría que no fuera el mercado quien condicione y dicte la explotación irreversible de todos los ríos y cuencas hidrográficas de Costa Rica, y paralelamente abriría espacios para dialogar y consensuar un modelo energético que nos permita subsistir y con-vivir y no simplemente explotar la Tierra.

La planificación efectiva no consiste en diseñar, construir y operar tantas plantas hidroeléctricas y proyectos de otro tipo como sea posible. Lo posible puede ser perfecto desde la óptica del mercado pero no desde una visión sustentable de vida. Esto pone en revisión todos los conceptos asociados al mercado como desarrollo, progreso, oferta y demanda. Si el mercado dicta las reglas nunca se podrá asumir con responsabilidad el reto de que el país cuente con un modelo energético éticamente sustentable. Es radicalmente distinto satisfacer necesidades sociales y de crecimiento económico que llenar las cuentas bancarias del mismo Ice y de privados locales y foráneos.

#### Referencias bibliográficas

- Ice-Centro Nacional de Planificación Eléctrica (2009). *Proceso de expansión de la generación eléctrica. Período 2008-2021*. Pág. 35.
- Ice-Centro Nacional de Control de Energía (2011). *Proceso de Comercialización de Energía*.
- Ice-Centro Nacional de Planificación Eléctrica (2012, marzo). *Proceso de expansión integrada. Plan de expansión de la generación eléctrica. Período 2012-2024*.
- Ice (2012). Consejo Directivo. Oficio 2012-01-14.
- Ice (s.f.). *Experiencias del ICE en la gestión socioambiental*.
- Secretaría Técnica Nacional del Ambiente (2005). Resolución No. 492-2005. Expediente administrativo No. 118-1997-Setena. Proyecto Hidroeléctrico Pacuare.
- Secretaría Técnica Nacional del Ambiente (2010). SG-ASA-1657-2010. 17 de diciembre del 2010. *La Prensa Libre*. <http://www.prensalibre.cr/pl/nacional/58730-ice-exportara-energia-a-paises-de-la-region.html>