

Competitividad al Día

DESAFÍOS DEL SECTOR ELÉCTRICO EN PANAMÁ

El suministro de la energía eléctrica es de vital importancia para el desarrollo de la humanidad. Cerca de una cuarta parte de la energía consumida en Panamá es electricidad, el resto son otras formas energéticas, en su mayoría producidas por derivados de petróleo para combustibles de transportes como gasolina, diésel, jet fuel entre otras.

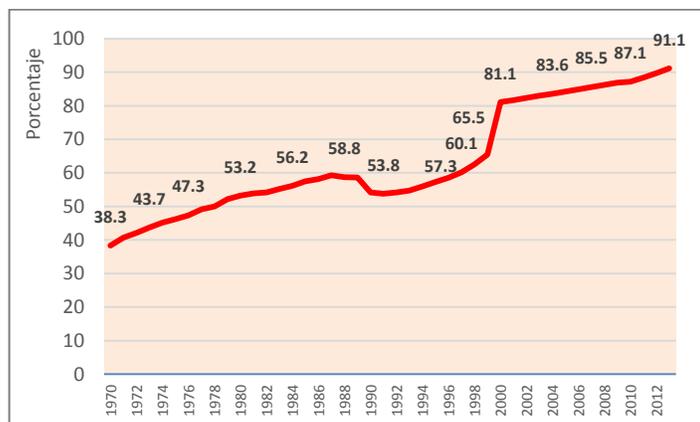
Disponer de este recurso en forma sostenida es un reto para los consumidores, empresas comercializadoras, distribuidoras y generadoras, y para la administración pública en su rol de facilitador y de regulador.

El sistema de eléctrico es un proceso continuo, es decir, lo que se genera se consume inmediatamente, porque la electricidad no se puede almacenar. Esto impone otros desafíos, ya que su forma de comercialización es diferente de otras actividades. En el caso panameño el sector eléctrico tiene los siguientes retos.

1. Ampliar la cobertura del servicio eléctrico a un mayor número de hogares.

A inicios de la década de 1970, únicamente el 38% de los hogares tenía acceso al servicio de energía eléctrica en el país. La estrategia para el desarrollo e integración del territorio nacional, implementada en esa misma época, incluyó la expansión de la cobertura eléctrica nacional en el largo plazo. Como resultado ésta visión, para el año 2013 el 91% de los hogares disponía de corriente eléctrica.

Gráfica No.1. COBERTURA ELÉCTRICA RESIDENCIAL 1970-2013



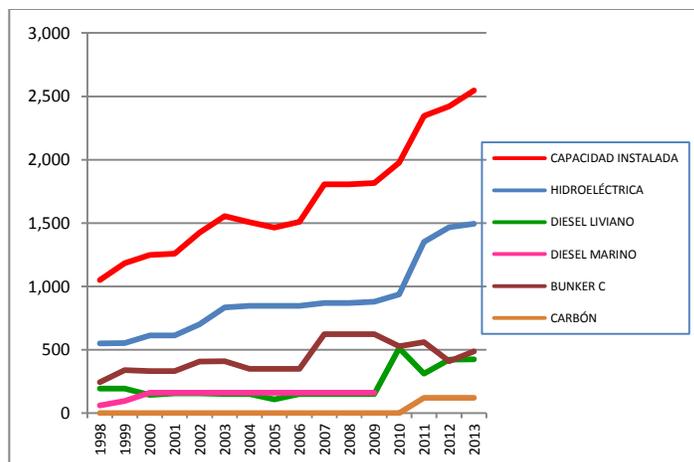
Fuente: Secretaría Nacional de Energía (SNE).

La mayor parte del 9% restante que no cuenta con servicio eléctrico, son hogares ubicados en regiones de difícil acceso, dispersos en muchos casos, lo que representa una inversión costosa. Existen proyectos de energía renovable exitosos aplicados a regiones de características similares, en países en vías de desarrollo, que deben ser incluidos dentro de planes pilotos para determinar su viabilidad, por ejemplo, fuentes fotovoltaicas.

2. Promover inversión en fuentes renovables de energía a través de modelos económicos de producción sostenible.

Si un mayor número de empresas generadoras ingresan al mercado, los costos de producción y las tarifas también disminuirán progresivamente, preferiblemente de fuentes energéticas renovables que no produzcan externalidades negativas (contaminación).

Gráfica No.2. PRINCIPALES FUENTES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA EN MEGAWATTS (MW). PERIODO 1998-2013



Fuente: Secretaría Nacional de Energía (SNE).

Con la puesta en marcha de generación eólica en 2013, no solo se expande la capacidad del sistema, sino que además se diversifica las fuentes de generación eléctrica de fuentes renovables, que además sean amigables con el medio ambiente.

También se proyecta la inclusión a la red nacional de transmisión, la energía que es producida por pequeñas centrales y autogeneradoras de empresas que no consumen toda su capacidad de producción, cuyo excedente puede ser vendido a las distribuidoras.



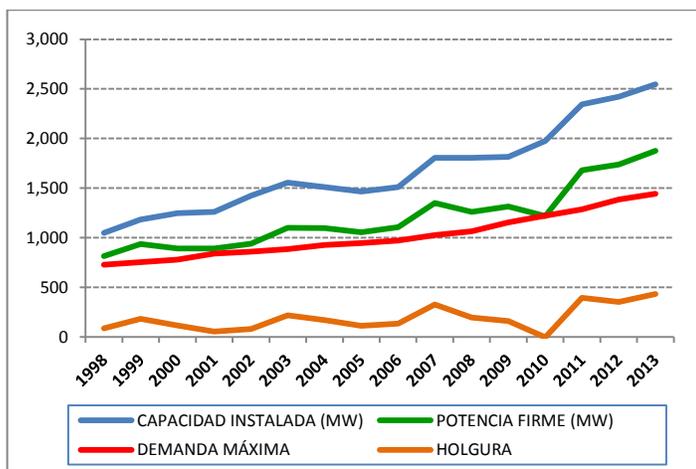
Entre el 2011 y 2013, el 60% la generación eléctrica procedieron de centrales hidroeléctricas que no liberan material tóxico, también producto de la estrategia de desarrollo nacional. Las fuentes fotovoltaicas son otra opción que la iniciativa pública y privada, han incorporado en el proceso de diversificación de generación en Panamá.

3. Garantizar que la oferta de generación eléctrica mantenga la holgura requerida para satisfacer la demanda.

Es importante conocer cuanta potencia puede ser generada por todas las centrales eléctricas del país, si se utilizaran a su máxima capacidad (*capacidad instalada*). También la *potencia en firme* es otra medida importante, y se refiere a la mayor potencia que se puede generar con un nivel de seguridad incluyendo los periodos más críticos.

La *holgura* es la diferencia que existe entre la potencia en firme y la *demanda máxima* registrada en un momento específico, durante el año (ver gráfica No.3).

Gráfica No.3. HOLGURA DEL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL EN MEGAWATTS (MW). PERIODO: 1998-2013



Fuente: Secretaría Nacional de Energía (SNE).

Mientras mayor es el nivel de holgura, mayor será la seguridad para cubrir la demanda de energía de los consumidores. De 1998 a 2009, este margen osciló entre un 6% y un 24% de la potencia en firme. En 2010 dicha diferencia llegó a equipararse (0%). Sin embargo, entre 2011 y 2013 el margen tuvo una holgura promedio de 22%.

El punto de partida para que exista el nivel de holgura suficiente dentro del sistema eléctrico radica en la capacidad de generación. Es fundamental promover el ingreso de más empresas generadoras, considerando que para el año 2025 el nivel de consumo será el doble (entre

2,875 y 2,940 MW), en comparación a lo demandado en 2013 (1,443 MW); según lo proyectado en el Plan Indicativo de Generación 2014-2018 de la Empresa de Trasmisión Eléctrica S.A. (ETESA).

Las entidades reguladoras y fiscalizadoras del mercado eléctrico nacional promueven e incentivan la inversión en proyectos de *centrales eólicas*, a través de la Ley 44 del 5 de abril de 2011. De acuerdo con las estimaciones, el país tiene un potencial de generar cerca de 2,000 MW producto de las corrientes del aire.

Los *parques solares* son otra alternativa de producción. Con la puesta en marcha de la Planta Solar Sarigua a partir de 2014 se tiene una capacidad de potencia de 2.4 MW adicionales. De acuerdo con las estimaciones del plan de ETESA, en Panamá se tiene identificado otros proyectos similares con una capacidad de generación de 307 MW.

Otra alternativa contemplada es la utilización de *turba*, siendo este un material esponjoso y ligero de origen orgánico rico en carbono, cuyo yacimiento está ubicado en Changuinola (Bocas del Toro), con reserva suficiente para abastecer una planta de 30 MW durante más de 30 años.

El mayor potencial de generación que existe en Panamá son las centrales *hidroeléctricas*. ETESA, identifica 180 proyectos hidrológicos cuyos estudios indican un potencial de 3,040 MW, generados por centrales de dimensiones micro, mini y mediana.

4. Concientizar al consumidor que la energía eléctrica es un recurso limitado y que parte de su tarifa pagada es subsidiada.

La generación eléctrica es un recurso limitado (económico). El consumidor (hogares, comercios, instituciones públicas y demás usuarios), deben usarlo en forma eficiente, es decir, gastar lo que realmente necesita. En Panamá existen regulaciones al respecto.

Informar y educar al consumidor también debe ser una práctica continua. Existen dos formas de gastar menos energía. La primera es ampliamente conocida pero pocas veces ejecutada, y consiste en conectar los artículos eléctricos únicamente cuando sea necesario, y a la segunda se le denomina eficiencia energética.

La eficiencia energética se logra adquiriendo artículos eléctricos que generan el mismo confort, pero que consumen menos electricidad. Por ejemplo, cambiar una bombilla de luz amarilla, por otra de luz blanca que demanda menos energía.



Adquirir línea blanca y electrodomésticos con el marcado de fábrica que certifique menor consumo que los modelos tradicionales (ver Ilustración No.1). Así mismo, mejorar las condiciones térmicas de los hogares, implementar estándares de alumbrado públicos y construir sistemas de distribución eficientes, son otros ejemplos de práctica de eficiencia energética.

Ilustración No.1. EJEMPLO DE ETIQUETADO DE ARTEFACTOS ELÉCTRICOS QUE AHORRAN ENERGÍA



Fuente: www.google.com.

Según un estudio impulsado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en América Latina y El Caribe se podrían reducir el consumo de electricidad en un 10% en los próximos 10 años, solamente con el empleo de productos con tecnología de eficiencia energética que se encuentran ampliamente en el mercado.

En Panamá una parte de la tarifa eléctrica es costada por el Estado, producto de la recaudación fiscal. En otras palabras, los contribuyentes pagan una parte del consumo demandado. En 2014 este monto fue de B/.450 millones, y con la reducción del subsidio se estima que para el 2015 los contribuyentes paguen B/.350 millones.

Hay dos subsidios al consumo eléctrico y se aplican a través del Fondo de Compensación Energética (FACE) que incluye a todos los consumidores (residenciales, comercio e industrias) y el Fondo de Estabilización Tarifaria (FET) y lo reciben quienes consumen menos de 350 Kwh.

Los recientes ajustes en la tarifa eléctrica efectuados en ambos fondos no incluyen a usuarios que consumen

menos de 300 Kwh, que representan el 73% de los consumidores. La aplicación de los subsidios al consumo (demanda) y a los comercios e industrias (oferta), tienen una duración limitada, o sea, son temporales.

5. Continuar avances en los procesos de interconexiones eléctricas a nivel nacional e internacional, involucrando mayormente al sector privado.

Según ETESA, el sistema de transmisión actual presenta déficit de reserva reactiva en el sistema y restricción en la capacidad de transmisión, desde Chiriquí y Bocas del Toro (occidente) hasta Panamá (oriente), durante la estación lluviosa. Esta situación obliga el empleo de generadores térmicos que generan mayores costos y es contaminante.

Para optimizarla se tiene proyectado en el corto plazo, el inicio de operaciones de la tercera línea transmisión occidente-oriente en 2016. Para evitar futuros déficit en la capacidad de transmisión en el largo plazo, la actual administración tiene previsto para febrero de 2020, poner en operación la cuarta línea de transmisión accidente-oriente, considerando la generación de las centrales Changuinola II y Bocatérmica.

Además la interconexión eléctrica prevista para enero de 2018 entre Panamá y Colombia (400 MW), no solo amplía la matriz energética nacional, sino que también brinda la oportunidad al país de obtener un beneficio adicional, al servir de puente entre América Central y América del Sur.

6. Implementación de políticas confiables y transparentes del mercado eléctrico.

La percepción de transparencia del mercado eléctrico nacional ha mejorado entre los inversionistas nacionales e internacionales, con la aprobación de reglas claras consensuadas entre las autoridades nacionales y el sector privado, basadas en la libre competencia.

También las entidades reguladoras y fiscalizadoras están incentivando y promoviendo, el uso de tecnología eficiente y no contaminante en cada uno de las fases del sistema eléctrico, en la generación, distribución y consumo.

Se espera que el servicio público continúe con su rol de facilitador del sector eléctrico, y que revise periódicamente el comportamiento de los componentes que influyen en la oferta y la demanda. Esto permite adecuar la planificación futura de manera estratégica, a fin de minimizar y eliminar la especulación, el oportunismo y el clientelismo político en el sector.