



CNE

Puerto Rico: Black Start 2019

Por:

Sergio M. Marxuach

Publicado: Jun 19, 2018 06:45 PM AST

Actualizado: Jun 19, 2018 06:45 PM AST



Sergio Marxuach, director de Política Pública del Centro para una Nueva Economía. (Nahira Montcourt / NotiCel)

El huracán María devastó el sistema de energía de Puerto Rico. Después de la tormenta, la isla esencialmente ha tenido que reactivar su sistema energético del equivalente de lo que en la industria se llama un “blackstart”, que es el término técnico que describe el proceso de reactivar el sistema de generación energética luego de un apagón total.

A la misma vez, el sector de energía en todo el mundo está cambiando rápidamente a medida que nuevas tecnologías que son incompatibles con el paradigma centenario de generación, transmisión y distribución de energía entran en funcionamiento. Debemos aprovechar esta coyuntura, la destrucción casi total del sistema de energía en Puerto Rico y los adelantos tecnológicos en este sector, para traer al siglo 21 el anquilosado

sistema eléctrico de la isla. Dicho de otra manera, debemos utilizar el “blackstart”, no para reconstruir el sistema energético a su estado al 19 de septiembre de 2017, sino para dar un salto cualitativo de envergadura.

Para que el sector de energía lleve a cabo con éxito la transición a un nuevo modelo de hacer negocios será necesario desarrollar una nueva visión del sistema, enmendar leyes y reglamentos, actualizar las redes de transmisión y distribución y fomentar el uso eficiente de la energía por parte de los consumidores. Esta es una tarea difícil, pero afortunadamente abundan los recursos para orientar a los legisladores, reglamentadores y las compañías de energía en este proceso.

El primer paso ...una nueva visión

El primer paso en este complicado camino es desarrollar una nueva visión para el sector energético de Puerto Rico. Desarrollar esta visión requiere pensar más allá de los confines de la isla, pero tomando en consideración y entendiendo a fondo las limitaciones y retos que enfrenta Puerto Rico. Además, se necesitará legislación de avanzada para implementar esa visión y establecer lineamientos claros para los reglamentadores con respecto a los objetivos ambientales, los estándares de energía renovable, la eficiencia energética y el manejo de la demanda por energía.

El modelo de reglamentación también tendrá que evolucionar de uno basado en planes de recursos integrados a largo plazo a uno basado en una supervisión más proactiva con respecto a la utilización eficiente de los recursos y más dinámica en relación a los distintos actores y participantes en el sector energético. Esto significa que los reglamentadores deberán implementar un modelo de reglamentación basado en el desempeño ("performance-based regulation"), establecer parámetros transparentes para la rendición de cuentas, así como incentivos (y sanciones) para lograr los objetivos de la política energética.

Nuevas estructuras tarifarias

Las nuevas estructuras tarifarias deben diseñarse para: (1) enviar las señales de precio correctas tanto a los generadores como a los consumidores; (2) promover la eficiencia energética; (3) manejar eficientemente la carga base y la demanda pico; (4) fomentar la transición a la interacción bi-direccional entre los operadores de la red y los clientes que instalen capacidad de generación distribuida; y (5) implementar tarifas basadas en el momento del uso de la energía para fomentar la eficiencia y la optimización del uso de los recursos. Además, se deberá promover la implementación de nuevas normas energéticas para el diseño de edificios, facilitar el financiamiento para la retro-adaptación de estructuras existentes para fomentar la conservación de energía y promover el uso de enseres electrodomésticos eficientes para estabilizar el consumo residencial.

La generación de energía

En términos de generación, las grandes instalaciones de generación con ciclos de recuperación de la inversión de más de 30 años son cada vez más una cosa del pasado. Mientras, la construcción de unidades de generación tradicional más pequeñas y altamente eficientes, ampliamente distribuidas en las áreas de servicio para suplir la carga base, se está convirtiendo rápidamente en una alternativa tecnológicamente factible y rentable. Complementar este modelo con soluciones de generación renovable y tecnologías de almacenamiento para proveer reservas, otros

servicios auxiliares y carga adicional en las horas pico, no solo es eficiente, sino que puede ayudar a proporcionar un servicio con menos interrupciones y más costo-efectivo para todos los clientes.

La transmisión y distribución

Por el lado de la transmisión y distribución, la red deberá evolucionar para incorporar de manera eficiente y confiable la generación distribuida, el uso de baterías a nivel de la red, así como al detal, para permitir el almacenamiento de electricidad cuando no se requiera su uso inmediato y así promover y aumentar el valor de los recursos de generación intermitente. Además, el rápido crecimiento del mercado de automóviles eléctricos crea el potencial de demanda adicional, presumiblemente fuera de las horas pico, lo que ayudará a estabilizar la demanda por una carga base que se proyecta a la baja en los próximos años. Los automóviles eléctricos también funcionarían como una solución de almacenamiento y podrían descargar energía a la red cuando surjan usos más valiosos para esa carga. Ahora bien, todo esto implicaría hacer inversiones de capital en áreas no-tradicionales dado que los automóviles eléctricos necesitarían estaciones de carga ampliamente disponibles y accesibles a través de toda la isla.

Flexibilidad

Por último, dados los efectos previsibles del rápido e inminente cambio climático, la red del siglo 21 tiene que ser lo suficientemente flexible para incorporar micro y mini-redes que puedan conectarse y desconectarse de la red principal, según sea necesario, para asegurar que las instalaciones de infraestructura crítica (hospitales, bombas de agua, telecomunicaciones etc.) tengan un respaldo adecuado en caso de desastres para proteger a las comunidades aisladas de interrupciones prolongadas de esos servicios y limitar los impactos a la salud y al medio ambiente.

Estos temas los estaremos explorando durante la conferencia sobre El Futuro de la Energía, convocada por el Centro para una Nueva Economía para principios del 2019. Además, analizaremos el rol de las instituciones académicas en la transformación energética de Puerto Rico; la necesidad de atraer capital en condiciones competitivas; así como oportunidades de investigación y desarrollo y el impacto del rediseño del sector energético de Puerto Rico sobre el desarrollo económico de la isla.

**El autor es el Director de Política Pública del Centro para una Nueva Economía.
Tomado del blog de CNE.*

© DERECHOS RESERVADOS O2 COMUNICACIONES, INC.