

Generación de energía más limpia y operable en el corto plazo para Baja California Sur

Baja California Sur es un lugar fascinante, las playas, el desierto y sus cactus, el mar y sus delicias culinarias, tales como como la almeja chocolata, su gente atenta y gentil y debo reconocer que, al menos para mí, resulta particularmente atractiva su característica de insularidad. Hermosos paisajes y gran potencial humano en sus habitantes.

Sin duda el hecho de que se trate de una isla lo hace un lugar muy atractivo y también esa característica es quizá la que provoque más temores. Recordemos que todos los insumos deben suministrarse de forma más costosa, particularmente por vía marítima y también dificulta la entrada y salida de personas a la región, por vía terrestre, por ejemplo, deben recorrerse alrededor de mil kilómetros desde la zona conectada a la placa continental de México desde el norte de la península hasta La Paz: lo que hace más eficiente el traslado de personas por vía aérea.

El embate de los fenómenos meteorológicos catastróficos hace particularmente vulnerable a la región y deja sobre el tinero la necesidad de suministrar todo lo necesario para la vida humana bajo la reserva de las caprichosas condiciones medioambientales definidas por la naturaleza.



Entonces, el hecho de que la generación eléctrica se encuentre concentrada mayormente en el municipio de La Paz mientras que la demanda se encuentra concentrada en el municipio de Los Cabos, obliga a contar con líneas de transmisión para transportar la energía generada desde el punto de producción hasta el punto de su consumo por muchos kilómetros quedando siempre vulnerable el sistema por el riesgo de colisión de las líneas ante el embate de fenómenos meteorológicos.



El sistema eléctrico de BCS resulta igual de fascinante que la península y por esta razón es motivo de análisis de todos quienes nos encontramos interesados en el sector energético y sus retos. La insularidad del sistema (desconectado del sistema interconectado nacional) provee enormes retos y eso atrae la atención de los expertos del sector energético. Sin duda, BCS presenta la posibilidad de implementar exitosamente soluciones de alta innovación que en otras regiones con características convencionales no serían opción. Existen ejemplos en el mundo de islas que solventan sus requerimientos de energía eléctrica a partir de la utilización de tecnologías limpias, mayormente intermitentes.

Sin embargo, es verdad que los sistemas pequeños presentan numerosos retos para la aceptación de grandes cantidades de energía eléctrica producida a partir de este tipo de tecnologías. Por esta razón, ha sido limitada en la región la interconexión de nuevos proyectos de energía mediante el uso de fuentes renovables aunque la pertinencia de pensar y medir opciones alternativas al sistema de generación instalado en el corto, mediano y largo plazo son cada vez más urgentes.

Hoy México cuenta una reforma energética sin precedentes que otorga la posibilidad histórica de que intervenga la inversión privada en el sector tanto eléctrico como de hidrocarburos y petrolíferos mientras que anterior a la promulgación de la reforma, el sector energético se encontraba limitado a la inversión pública estrictamente.



Los beneficios de la reforma energética se han hecho notar significativamente en la apertura del sector a la competencia económica lo que producirá eficiencias significativas en las empresas participantes y por tanto mejoras en los costos de producción. Adicionalmente, México forma parte de la Conferencia de las Partes (COP) de Cambio Climático y ha firmado consecutivamente los Acuerdos emanados de ésta, comprometiéndose a mitigar emisiones de CO₂ en cantidades importantes, el sector energético sin duda se

encuentra ligado a la contribución de emisiones más relevante tanto por el lado de la producción de energía como en lo que respecta al consumo de ésta.



La quema de combustibles fósiles es la fuente de generación de emisiones más importante. Fundamentalmente, provienen de fuentes móviles y fuentes fijas, las primeras se refieren a los diferentes medios de transporte de personas y mercancía y las segundas a la industria y la producción de energía eléctrica. Otras fuentes de contaminación muy importante son los químicos ligados a pesticidas y el gas metano proveniente de materia orgánica en descomposición.

En Baja California Sur existe una cantidad enorme de autos en circulación, además de ser autos más grandes que los usados en promedio en el país y de modelo más antiguo. Asimismo, las fuentes de generación de energía eléctrica son altamente contaminantes por tratarse de plantas de tecnología de carburación de combustibles fósiles que utiliza aproximadamente 85 % combustóleo y 15 % diésel. La presencia de industria es insignificante, mientras que el gas metano también debe ser atendido sobre todo en lo que se refiere a residuos sólidos urbanos.

En esta ocasión, nos concentraremos en lo que a CERCA le compete directamente que son las fuentes de contaminación provenientes de la energía, tanto desde el lado de la producción como de consumo. Ahí hay mucho qué hacer aun pese a los retos provenientes de las características de la región y del propio sistema. Encontrar una combinación de acciones que provean la posibilidad de que la región acceda a una transición energética real debe ser una prioridad.



En CERCA estamos concentrados en estudiar, analizar e identificar opciones que invariablemente lleven a mejorar las condiciones de sector en la región de la manera más costo-eficiente con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los sudcalifornianos. Es importante exigir que los que habitamos la región tengamos acceso a los beneficios de la reforma energética, los cuales resultan imposibles de negar si solo en términos de costos de producción se ha roto récord en cuanto a las apuestas de precio ofrecido por unidad de energía entregada en tecnologías como la fotovoltaica, por ejemplo.



Este tipo de tecnologías además de resultar actualmente muy competitivas, más incluso que las convencionales, son fuentes de generación limpia.

El reto sigue concentrado en que la intermitencia de tecnologías como la solar y el viento representan un gran reto para el sistema eléctrico en virtud de que provocan inestabilidad en el mismo ante una penetración significativa de éstas pero el anuncio de la interconexión del SEBCS con el SIN abre la posibilidad de romper esta barrera en la región; por lo que los sudcalifornianos debemos insistir en la concreción oportuna de este proyecto. Sin embargo, dicho proyecto se espera que entre en operación en el primer trimestre de 2022 y ahora mismo existen necesidades urgentes que cubrir en la región.



Por ello, en CERCA estamos convencidos de que una planta de almacenamiento de energía apoyará de manera decidida el proceso de transición energética de la región hacia un sistema de generación más limpio mientras se pone en operación el proyecto de interconexión.

Karla Gasca Lara
Directora Ejecutiva
Centro de Energía Renovable y Calidad Ambiental