

Geotermia: Clave Estratégica de Baja California ante la Volatilidad de los Combustibles Fósiles

Por Leonardo Beltrán *

El comportamiento energético de Baja California ha comenzado a distanciarse del patrón nacional. Mientras el consumo de diésel y gas natural ha disminuido en gran parte del país, el estado ha registrado un incremento acelerado en ambos combustibles desde 2019. Esta tendencia representa riesgos crecientes derivados de la volatilidad en los precios de los combustibles fósiles.

Volatilidad de los combustibles fósiles

La dependencia del diésel y el gas natural exponen a Baja California a fluctuaciones de precios que afectan directamente los costos de generación eléctrica y, en consecuencia, la competitividad de su industria. A diferencia de las fuentes renovables, cuyo costo es cada vez más competitivo y estable en el tiempo, los combustibles fósiles presentan variaciones constantes influenciadas por factores geopolíticos, logísticos y de oferta global.

Este entorno volátil tiene implicaciones tanto para el sector productivo como para los hogares, ya que incrementa la incertidumbre presupuestaria, reduce márgenes operativos y eleva el costo de vida. En este contexto, explorar fuentes de energía locales, limpias y con precios predecibles no es solo una opción deseable, sino una necesidad estratégica.

El potencial geotérmico de Baja California

Baja California cuenta con un activo energético de enorme valor: su potencial geotérmico. La región alberga el campo de Cerro Prieto, una de las instalaciones geotérmicas más grandes del mundo. Actualmente, la capacidad geotermoeléctrica instalada en el estado representa alrededor de una cuarta parte de su total y más de la mitad del país.

Estudios técnicos han identificado que este potencial podría multiplicarse por diez con inversiones adecuadas en infraestructura, reinyección de fluidos y tecnologías de ciclo binario. Esta expansión permitiría no solo sustituir generación fósil local, sino también producir excedentes de electricidad limpia para exportación.

Baja California como exportador de energía limpia

El aprovechamiento del recurso geotérmico permitiría a Baja California transformarse en un exportador neto de energía limpia hacia California, un estado que ha fijado metas muy ambiciosas de descarbonización. De acuerdo con su legislación vigente, California deberá generar al menos 60% de su electricidad con fuentes limpias para 2030, y alcanzar un portafolio de 100% energía libre de carbono para 2045.

La energía geotérmica, al ser una fuente renovable firme, continua y no intermitente, resulta especialmente atractiva para cubrir la base del sistema eléctrico californiano. Esto abre la puerta a esquemas de integración energética binacional que generarían beneficios económicos y ambientales compartidos.

Conclusión

La creciente dependencia de Baja California de combustibles fósiles contrasta con la tendencia nacional y la evolución global hacia sistemas energéticos más limpios y estables. Aprovechar el potencial geotérmico del estado representa una respuesta estratégica frente a la volatilidad de precios, y una oportunidad concreta para posicionar a Baja California como líder regional en energía renovable.

Actuar con visión y determinación permitirá no solo mejorar la seguridad energética local, sino también aprovechar los mercados internacionales que demandan electricidad limpia y confiable. La clave está en transformar esta coyuntura en una plataforma para el desarrollo sustentable, la competitividad y el liderazgo energético.

Leonardo Beltrán tiene una Maestría en Administración Pública en Desarrollo International de la Escuela Kennedy de Gobierno de la Universidad de Harvard, es experto no residente del Institute of the Americas y de las universidades de Calgary y de Columbia, fellow de Energía y Sustentabilidad del Consejo Mexicano de Asuntos Internacionales

Contacto: lb@belro.nl