

# Panorama actual sobre eficiencia energética en América Latina

---

***Karen Romero Harrington***

*Ingeniera química, Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela*

*Posgrado en Ingeniería del Gas y candidata a Doctora en Ingeniería, Universidad del Zulia*

*Docente, asesora y conferencista en el área de petróleo y gas*

*Miembro del Comité Editorial de la Revista Virtual Pro*

*karenrosana@gmail.com*

La energía juega un rol fundamental en nuestro planeta; dependemos de ella y su acceso y disponibilidad está fuertemente vinculado a los niveles de bienestar y crecimiento económico de las sociedades modernas. Los principales factores que movilizan su promoción involucran la seguridad en el suministro, la eficiencia en su gasto, el potencial para producir reservas energéticas, las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y las limitaciones relacionadas con la inversión orientada a expandir la oferta energética. En efecto, el alto potencial de producir ahorros y mejoras de eficiencia en todas las etapas de producción y uso de la energía es ampliamente reconocido, pero alcanzarlo sigue siendo un desafío que demanda la formulación de políticas que prioricen y focalicen los limitados presupuestos hacia la implementación de programas con mayor potencial de ahorro de energía y recursos.

En los últimos años, la flexibilidad de la industria energética se ha visto reflejada a través de la recesión de la industria petrolera y gasífera (2014-2016) comparada con otros sectores. Este factor es una pieza clave en el crecimiento y la recuperación económica de los países a escala global (IHS Markit, 2017). Las áreas de interés actual en el marco energético involucran la evaluación y modelado de políticas de eficiencia energética y programas de gestión versus demanda, impacto en la economía, la contribución de la eficiencia energética al objetivo de mitigación del cambio climático, beneficios múltiples y ahorro de energía.

Actualmente, las políticas e incentivos para la eficiencia energética y los programas de gestión con un alto porcentaje de energías renovables siguen siendo uno de nuestros retos. Esto implica la necesidad de enfoques innovadores, la aplicación de nuevos modelos comerciales y la incorporación de los últimos avances en tecnología. En los países de América Latina y el Caribe, los monitores de

desempeño que permiten cuantificar los avances de los programas nacionales de eficiencia energética han sido insuficientes; en consecuencia, se viene priorizando incorporar programas de gestión de ahorro y eficiencia energética, decisiones de inversión y financiación como responsabilidad social corporativa.

Con el propósito de superar esta debilidad, la Comisión Económica para América Latina, (CEPAL) estructuró el Programa Regional BIEE (Base de Indicadores de Eficiencia Energética para América Latina y el Caribe) en concordancia con el funcionamiento del programa ODYSEE, desarrollado por la Comisión Europea y gestionado por la agencia francesa ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie). El trabajo realizado hasta ahora se ha enfocado en un marco estadístico para medir el ahorro de energía. Es vital vincular estas medidas con una evaluación de programas y, de esta manera, tener una evaluación más amplia de los indicadores observados y relacionarlos con el ahorro energético implementado.

La intensidad energética es el único indicador que permite comparar el rendimiento de la eficiencia energética entre países, aunque las diferencias observadas también incluyan otros factores no vinculados a la eficiencia energética tales como: (i) las estructuras económicas, es decir, la contribución de los diferentes sectores al PIB, (ii) la matriz de generación eléctrica (térmica, nuclear y renovable), (iii) la importancia de otras transformaciones (como en el caso de Argentina, Bolivia, Ecuador o México con el sector de los hidrocarburos), (iv) el clima y (v) estilos de vida y el desarrollo económico en general. La consolidación de estos indicadores permitiría tener una imagen más clara de las tendencias y los niveles de la eficiencia energética en los diferentes países latinoamericanos.

A pesar de no completarse del todo estos desafíos, ha habido avances significativos en eficiencia energética liderados por Costa Rica (y su ley de uso racional y eficiente de energía, vigente desde 1994), seguida por Brasil y Colombia en 2001, leyes establecidas para promover dicha eficiencia establecidas en países como Perú, Venezuela y Panamá, mientras que Guatemala, El Salvador, Nicaragua y República Dominicana han consolidado proyectos normativos. Uruguay posee un fideicomiso para desarrollar proyectos en eficiencia energética, mientras México y Chile han avanzado en materia energética e incorporación de energías renovables.

En contraste, hay países que se encuentran en un escenario catastrófico en términos de eficiencia energética, siendo el caso de Venezuela un claro ejemplo de ello. En 1998 disponía de la red

de transmisión y distribución de energía eléctrica más completa de toda Latinoamérica. Por supuesto, contaba con grandes ventajas naturales y un ingreso petrolero que le permitió desarrollar en la segunda mitad del siglo XX una serie de centrales hidroeléctricas en la parte baja del río Caroní (en la región de Guayana, al sur del río Orinoco) que, junto con una importante planta termoeléctrica en el centro del país, complementada con inversiones privadas, le permitió al país incluso exportar electricidad al norte de Brasil. Sin embargo, desde el año 2009 se ha visto marcada por un déficit de generación eléctrica, viéndose en riesgos de un gran apagón general.

Se han tomado múltiples medidas para superar esta crisis, entre ellas la expedición de un decreto de emergencia eléctrica y la polémica implementación de un plan de racionamiento eléctrico en todo el país, exceptuando la capital Caracas, endureciendo cada vez más las condiciones de vida de los venezolanos. Es lamentable que la alta indisponibilidad de las plantas térmicas originada por la falta de mantenimiento, desvío de inversiones y decisiones desacertadas mantengan comprometido el suministro de energía eléctrica de dicha nación. Las estimaciones de expertos en la materia indican que, durante el gobierno de Hugo Chávez, le fueron asignados al sector eléctrico más de US\$60 000 millones. De acuerdo con la CEPAL (2018), la crisis eléctrica ha sido uno de los factores que ha contribuido a prolongar la crisis económica venezolana.

El sector energético definitivamente tiene un rol potencial en ser un catalizador económico de alto impacto y fuente de innovación en su propia manera, mientras que simultáneamente alienta la ampliación de la economía. Según cifras de la CEPAL (2017), el consumo total de energía en América Latina para el año 2017 fue de 2,8 % con relación a un crecimiento de 3,4 % del producto interno bruto (PIB) de la región. La situación energética por naturaleza requiere altos niveles de inversión; este todavía sigue siendo uno de los mayores retos en el futuro próximo, no solo por los altos precios de los combustibles y la electricidad o por la pésima calidad del aire que debemos respirar a diario producto de la combustión de diversos energéticos, sino que no hay crecimiento ni desarrollo económico sin energía.

En la actualidad, América Latina importa más del 60 % de los energéticos que se consumen como energía primaria, los cuales provienen de los combustibles fósiles. Esto provoca que tengamos una matriz inestable, sensible a la volatilidad de los mercados externos y, sobre todo, vulnerable a una crisis económica y social de gran envergadura debido a la posible interrupción que pudiese sufrir el

flujo de estos combustibles. Por otro lado, se cuenta con una matriz eléctrica cara y poco diversificada, tanto en fuentes de generación (ya que funciona básicamente con termo e hidroeléctricas) como también concentrada en términos de propiedad. Por otra parte, esta matriz crecientemente ha integrado más termoeléctricas, generadora de emisiones de CO<sub>2</sub>, uno de los gases causante del calentamiento global.

Según los resultados difundidos por la CEPAL (2017), para el año 2017 se evidencia que, pese a existir una mejoría con respecto a años previos, “aún persiste la falta de continuidad por parte de instituciones gubernamentales en la promoción y desarrollo de la eficiencia energética”. La Agencia Internacional de Energías Renovables asevera que entre 2010 y 2015 se invirtieron más de US\$80 000 millones en energías renovables no convencionales en la región. Estas cifras podrían multiplicarse si se implementaran mejores regulaciones y se visualizara un mejor escenario político para la atracción de inversiones.

Sin duda, considero que se debería de incorporar nuevos mecanismos legales que permitan la total implementación de esta agenda energética. ¿Será esto posible? ¿Nuestros gobiernos tendrán la capacidad o voluntad para efectuar los cambios regulatorios que se requieren? Tomemos en cuenta el profundo pasivo ambiental que estamos dejando luego de años de planificación nula del sector energético. Es propicio reflexionar y visualizar un cambio de dirección para poder así transitar hacia una planificación estratégica del sector que tenga como pilar fundamental el uso de las energías limpias.

América Latina y el Caribe tendrían que evaluar la integración de una carta energética regional a través de escenarios multilaterales que contemplen la seguridad y parámetros de calidad de los servicios de suministro, competencia y acceso democrático a la energía, todo ello acompañado de una regulación expedita, abierta y transparente para las licitaciones, generación, transmisión y evaluación de tarifas preferenciales para industrias, emprendimientos y sectores poblacionales vulnerables. Ciertamente, esta carta energética latinoamericana consideraría a las energías renovables y su tendencia a combatir el cambio climático.

## Referencias

Banco Mundial (2016, 6 de enero). *La debilidad de la recuperación de los mercados emergentes afectará notablemente el crecimiento mundial en 2016*. [Comunicado de prensa]. Recuperado el 1 de julio de 2018 de <http://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2016/01/06/anemic-recovery-in-emerging-markets-to-weigh-heavily-on-global-growth-in-2016>

Benítez, P. (2018, 5 de marzo). La crisis eléctrica amenaza con dejar a oscuras a toda Venezuela. *Al Navío*. Recuperado el 1 de julio de 2018 de <https://alnavio.com/noticia/13034/actualidad/la-crisis-electrica-amenaza-con-dejar-a-oscuras-a-toda-venezuela.html>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2018). *Perspectivas económicas de América Latina 2018: repensando las instituciones para el desarrollo* (LC/PUB.2017/25). Recuperado el 12 de julio de 2018 de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43513/1/LEO2018\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43513/1/LEO2018_es.pdf)

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2017). *Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2017: la dinámica del ciclo económico actual y los desafíos de política para dinamizar la inversión y el crecimiento* (LC/PUB.2017/17-P). Recuperado el 12 de julio de 2018 de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42001/159/S1700700\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42001/159/S1700700_es.pdf)

Estos son los países de América Latina que más crecerán económicamente en 2017, según el FMI (2017, 25 de julio) *CNN Español*. Recuperado el 3 de junio de 2018 de <https://cnnespanol.cnn.com/2017/07/25/los-paises-de-america-latina-que-mas-creceran-economicamente-en-2017-fmi/>

IHS Markit (2017). *CERAWeek 2017 in Review*. London, United Kingdom: autor. Recuperado el 1 de enero de 2018 de <https://cdn.ihs.com/www/CERAWeek/2018/website/CERAWeek-In-Review-2017.pdf>

Obstfeld, M., Milesi-Ferretti, G.M. y Arezki, R (2017). Los precios del petróleo y la economía mundial: Una relación complicada. [Entrada de blog]. Recuperado el 30 de junio de 2018 de <https://blog-dialogoafondo.imf.org/?p=6358>

Toledo, C. (2014, 5 de junio). La realidad energética y su futuro próximo. *El Quinto Poder*. Recuperado el 13 de julio de 2018 de <https://www.elquintopoder.cl/energia/la-realidad-energetica-y-su-futuro-proximo/>