

El Sector Energético en Suramérica

Evolución, potencial e integración

Eduardo Noboa

NOVIEMBRE DE 2013

- El desarrollo de la energía ha sido heterogéneo en cada una de las subregiones y países de Suramérica. Sin embargo, si tratamos de homologar tendencias, podríamos decir que el sector energético viene acompañando el comportamiento de la economía y atravesando barreras y desafíos comunes.
- La región suramericana se caracteriza por su abundante provisión de recursos naturales y energéticos. No obstante, la región necesita tanto de políticas como de estrategias integrales que le permitan, en el corto y mediano plazo, potencializar dichos recursos y asegurar, de esta forma, su soberanía energética.
- Adicionalmente, la integración energética en Suramérica puede jugar un rol preponderante para que se ejecuten proyectos significativos para la región, que no podrían ser realizados de manera individual por los países. Así, se potencializaría el uso de recursos renovables, mitigando los efectos del cambio climático y asegurando el rol del desarrollo energético como elemento fundamental de inclusión y desarrollo social.
- Si bien existe la voluntad política para profundizar la integración energética, se necesita enfatizar en tomar conciencia de que la integración es una necesidad primordial, que precisa, para su afincamiento, de espacios de consenso donde se puedan dar acuerdos de largo plazo y de beneficio mutuo para todos los países de la región.

Contenido

- **Situación energética en Suramérica** 3
- **Energía y cambio climático en Suramérica** 6
- **Rol de los mecanismos de integración y desafíos para la integración energética** 6
- **Perspectivas de la integración energética en América Latina** 8
- **Bibliografía** 10



A lo largo del tiempo, el desarrollo de la energía ha sido singular en cada una de las subregiones y países de Suramérica. Sin embargo, si tratamos de homologar tendencias, podríamos decir que el sector energético viene acompañando el comportamiento de la economía y atravesando barreras y desafíos comunes.

La crisis del petróleo de la década de 1970, estuvo, evidentemente, relacionada al desarrollo económico y a modelos de consumo que fueron implementados en las mayores economías, y que crearon enormes desigualdades en estándares de vida alrededor del mundo.

Esta crisis coincide con el conocido informe “Límites al crecimiento” (The Limits to Growth) publicado por el Club de Roma en 1972, encargado al MIT (Massachusetts Institute of Technology), el cual hace un llamado de atención a un modelo de desarrollo basado en la extracción de los recursos naturales que responden al rápido crecimiento poblacional. El Club de Roma sostenía que los límites al crecimiento eran físicos y que la salida a un futuro catastrófico podría realizarse a través de la reducción del crecimiento de la población y la restricción a la evolución de la economía mundial (*Meadows, 1972*).

“Los Límites del Crecimiento” planteó aparentemente una excelente idea desde el punto de vista del uso racional de los recursos naturales en el planeta Tierra, sin embargo, no consideró que los países denominados *en vías de desarrollo* requerían urgentemente también desarrollar y brindar bienestar a sus poblaciones, para lo cual se requería impulsar el crecimiento de la economía a través del aprovechamiento de fuentes de energía de muy bajo costo (carbón, petróleo y gas), de la misma manera en que crecieron las mayores economías del mundo. Los países más desarrollados del planeta crecieron aceleradamente en un período de la historia –desde la primera Revolución Industrial, hasta al menos la década de 1970– prácticamente sin restricciones ambientales –con el impacto negativo que conocemos actualmente– y con bajos precios de las fuentes de energía.

Ante esta publicación, un grupo de intelectuales latinoamericanos, quienes conformaron la Fundación Bariloche, se pronunciaron a través de una publica-

ción llamada “Modelo Mundial Latinoamericano”, la cual surgió como respuesta al mensaje contenido en el modelo propuesto en “Límites al Crecimiento”.

El Modelo Mundial Latinoamericano fue una respuesta de los países del Sur a la tesis del Club de Roma que, con una visión Neomalthusiana, sugería frenar el desarrollo de los países “en vías de desarrollo” con el argumento del agotamiento de los recursos naturales. El modelo alternativo desarrollado por la Fundación Bariloche demostró que, “al establecer la erradicación de la pobreza como objetivo central, y no el mantener el estilo de vida consumista de los países “desarrollados”, los recursos naturales alcanzarían para sostener una población tres veces superior a la existente a comienzos de la década de 1970” (Fundación Bariloche, 1976).

La crisis energética de los 1970 resultó, entre otros, un componente importante de concienciación de una realidad histórica y concreta: los recursos naturales son la base del desarrollo económico y social, en donde la energía juega un papel catalizador primordial.

En la década de 1980, Suramérica tuvo grandes dificultades en cuanto al acceso de financiamiento internacional, acompañado por un período de reformas legales e institucionales orientadas a reducir la participación del Estado en el sector de la energía; reformas neoliberales que continuaron hasta la década de 1990.

Estas reformas transitorias tuvieron consecuencias críticas en el abastecimiento de energía –principalmente en el sector eléctrico– en varios países de la región, así como la pérdida de la soberanía sobre los recursos naturales. No obstante, en los últimos años, con un cambio de rumbo en las políticas económicas de muchos países de la región (en relación con la década de 1990), se ha tenido un crecimiento económico importante y una respuesta más adecuada del sector energético a los intereses nacionales y regionales, sobre todo al recuperar el Estado mayor peso institucional.

Al analizar la matriz energética, la Región ha venido registrando un cambio notable, con un crecimen-



to relativo del uso de la electricidad, la forma de energía con mayor contenido exergético (calidad de la energía). Su uso final ha crecido, en promedio, 4% al año, debido a la modernización del sistema productivo, a la expansión de la cobertura eléctrica y al incremento del confort en las residencias (mayor penetración y diversidad de electrodomésticos) (Oxilia, 2011).

En lo que se refiere a la oferta de electricidad, se ha producido un crecimiento que es paradójico. Si bien se fortalecieron las políticas ambientales, principalmente desde la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Cumbre de la Tierra, Río 1992), durante la década de 1990, los organismos multilaterales de financiamiento (así como los marcos institucionales) establecieron condiciones favorables para la generación termoelectrónica con gas natural, en detrimento de la expansión de la hidroelectricidad, un recurso aún con gran potencial de desarrollo en los países de la Región: una fuente renovable de energía y una tecnología conocida y bien consolidada en nuestros países.

En la historia reciente, una vez más se ha registrado un desequilibrio financiero cuyo impacto fue rápidamente globalizado y cuyo origen apunta a políticas relacionadas con el modelo de desarrollo y expansión de las economías. Pero los actores son diferentes en la actualidad: los países emergentes tienen cada vez un mayor peso político y no todos han tenido igual impacto, lo cual demuestra que el modelo de desarrollo no es único. Además, los hechos bélicos en las últimas décadas en el Norte de África, Medio Oriente y países de la ex-Unión Soviética, áreas que poseen importantes reservas de hidrocarburos, demuestran que las amenazas para los países con grandes recursos continúan vigentes y que la protección de la soberanía sobre los recursos naturales debe ser una prioridad para todas las naciones (Oxilia, 2011).

Situación energética en Suramérica

Suramérica, una región excepcionalmente rica en recursos naturales y con economías principalmente basadas en su aprovechamiento, ha generado la condición de que se desarrolle un nacionalismo

económico y una idea proteccionista de soberanía sobre los recursos de cada nación. Esta circunstancia ha tenido implicaciones positivas en cuanto al rol de los Estados referente al control de sus sectores estratégicos y al desarrollo enfático que ha tenido el sector energético regional en los últimos años.

La Región está enfrentando actualmente un gran desafío en lo que se refiere a su desarrollo económico y social. Está creciendo con niveles elevados (en términos de Producto Interno Bruto), del orden del 4 al 6% desde el año 2004 (a excepción del año 2009, cuando se produjo un decrecimiento económico) y, según informe de la CEPAL, en el presente año, a pesar de la crisis financiera en países europeos y en los Estados Unidos de América, el crecimiento de la región se mantendrá elevado, del orden de 4% (CEPAL, 2012).

El crecimiento socioeconómico de la región depende de una provisión confiable y segura de las fuentes y formas de energía necesarias para impulsar el sector productivo y para dar condiciones de vida modernas a todos los segmentos de la sociedad. No existe desarrollo socioeconómico sin energía. Por tanto, será inevitable que se registre un fuerte incremento del uso o consumo de la energía en la región, duplicando el consumo final de energía en los próximos veinte años, a partir del valor actual de aproximadamente 1 tep/habitante (tep = tonelada equivalente de petróleo)¹. Sin embargo, aun duplicando este indicador, ello implicará una menor presión sobre recursos energéticos que la ejercida por los países más desarrollados del planeta, donde el indicador corresponde de 6 a 8 veces al valor en la región.

Para impulsar su crecimiento, Suramérica posee ingentes recursos y potenciales energéticos; sólo considerando el petróleo, posee alrededor de un quinto de las reservas mundiales de petróleo, llegando, en la actualidad, al orden de 335 mil millones de barriles. Entre los países de la Región se encuentra Venezuela (seguida de otros países tales como Brasil, Colombia, Ecuador, Argentina, para citar algunos ejemplos), que ha alcanzado, en el año 2011, el primer lugar en el mundo en lo que se refiere a reservas de petróleo, con 297 mil millones de barriles. Esta

¹ Cálculos propios



posición regional en el contexto petrolero mundial hace de ella una región geográfica estratégica, en la que deben ser considerados los conceptos de soberanía y seguridad energética como ejes de un desarrollo regional en relación con el mundo, pero independiente. No debe dejarse de lado la perspectiva de que el petróleo es y continuará siendo, al menos en las próximas décadas, la principal fuente de energía del mundo (SIEE/OLADE, 2012).

Sin embargo, debe recordarse también que se ha diversificado la producción y consumo de combustibles, mediante la expansión de los biocombustibles (principalmente etanol y biodiesel), fuentes en las cuales algunos países de la región (Brasil, Argentina, entre otros) son líderes mundiales desde el punto de vista de producción, tecnologías aplicadas a la oferta, logística y a los usos finales.

Complementando lo dicho, no solamente posee recursos no renovables (petróleo, gas natural, carbón mineral) para impulsar la trayectoria ascendente de la producción y la provisión de condiciones para la vida moderna de la población, sino también inmensos recursos energéticos renovables. Posee un gran potencial hidroeléctrico aún no utilizado (más de 75% del potencial aún no ha sido aprovechado) y posibilidades excelentes para la utilización de energía eólica, energía geotérmica, biomasa (sólida y biocombustibles) y energía solar (OLADE, 2010a).

En general, los países suramericanos continúan concentrando sus esfuerzos en el desarrollo de programas de energía renovable, principalmente en la utilización de tecnologías que se desarrollan y producen localmente, que aprovechan recursos locales, que cuentan con capacidades técnicas *in situ* y que están respaldadas por estudios técnico-económicos. Esto explica la gran expansión de la hidroelectricidad y de los combustibles derivados de la biomasa.

Según estudios de prospectiva realizados por Organización Latinoamericana de Energía, esta tendencia continúa siendo similar hasta el 2032, horizonte en que la hidroenergía y la biomasa serán las principales fuentes de energía renovable en utilización. Asimismo, se espera un gran impulso de la generación eléctrica con la transformación de la energía eólica. Los bajos costos registrados en los últimos

proyectos eólicos aprobados (entre 60 a 80 US\$/MWh) en la Región pueden orientar un notable cambio en el parque generador de los países con gran potencial de aprovechamiento de este recurso (Argentina, Brasil, Uruguay, para citar algunos ejemplos) (FIESP/OLADE, 2009).

Otras fuentes de energía renovable como la energía solar y la geotérmica, que suman 1% del total de la demanda de electricidad, están también siendo desarrolladas e impulsadas por varios gobiernos de América Latina, generando capacidades locales y lecciones aprendidas que pueden ser compartidas con el resto de países de la región a través de programas de cooperación Sur-Sur, plataformas de conocimiento y redes regionales de expertos.

En cuanto a la eficiencia energética, debe aclararse que Suramérica está pasando por uno de sus mejores períodos históricos en lo referente a desarrollo económico, por cuanto es impensable que se desarrolle sin incrementar sus índices de consumo de energía por habitante. Las grandes innovaciones en los próximos años se deben dar en los patrones de consumo, en la eficiencia de la conversión de energía, en el transporte (reducción de pérdidas), en la integración energética y en el mejoramiento de rendimiento en los usos finales. Esto tendrá grandes repercusiones, por ejemplo, en el transporte. Su evolución en las últimas décadas se ha fundamentado en la expansión del transporte individual, el automóvil de uso particular se ha vuelto un bien de capital normal en las familias, inclusive algo deseado. Pero hay mucho que hacer en lo que respecta a transporte urbano más eficiente, a buscar soluciones multimodales más convenientes para movilizar pasajeros y mercaderías para dinamizar la producción económica del interior del continente (Oxilia, 2011).

Como parte de la revolución energética sostenible que está viviendo la región Suramericana, existe un *elemento* que se pretende sea alterado de manera positiva con las iniciativas del proceso de desarrollo regional y en donde estamos movilizando esfuerzos y recursos que, si bien es cierto sus impactos positivos pueden ser mínimos, pero representan la responsabilidad socio-ambiental que se está construyendo en la región: *la mitigación del cambio climático*.



Energía y cambio climático en Suramérica

El cambio climático, en gran parte atribuible a la influencia antropogénica, producto de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) —que en una buena porción provienen del sector energético— se manifiesta a través del aumento de la temperatura promedio de la superficie y los océanos, las modificaciones en la precipitación, los cambios en la intensidad y frecuencia de los eventos climáticos extremos, en la reducción de la criósfera y el alza del nivel del mar. A pesar de que Suramérica no es responsable de la excesiva emisión de GEI, podrá sufrir uno de los mayores impactos del cambio climático; un problema cuya principal responsabilidad histórica reside en países de fuera de la Región. Los efectos en la Región son principalmente: problemas de acceso al agua, afectación de la infraestructura, desastres naturales y sequías, disminución de la productividad agrícola, estrés hídrico, migraciones, alteración del crecimiento económico, afectación de la biodiversidad, entre otros (PNUMA/CEPAL, 2010).

En la última década, los países de Suramérica han realizado un importante aporte, en el ámbito mundial, en lo referente a tener matrices energéticas bajas en emisiones de GEI basadas en fuentes primarias diversificadas y más limpias. La participación de las fuentes renovables de energía en la matriz energética de Suramérica es del orden del 25%, muy superior al 7% de los países de la OCDE y al promedio mundial que va en el orden del 13%; lo cual se debe a que la producción de electricidad en nuestra Región se basa principalmente en fuentes renovables con un 62% frente a un 21% en el mundo (OLADE, 2010b).

La Declaración de Medellín del 2007, tuvo lugar a causa de la Reunión Anual de Ministros de la Organización Latinoamericana de Energía. Esta declaración resalta la voluntad de los países latinoamericanos y caribeños de promover la integración regional de energía y de contribuir con los esfuerzos globales para minimizar los efectos del cambio climático. Para este fin, se propone fomentar la eficiencia energética y el uso de las fuentes renovables de energía en el ámbito del desarrollo energético sostenible. Evidentemente, la voluntad para contribuir con los

esfuerzos globales para reducir los impactos del cambio climático en Suramérica están tomando acción, pero considerando algunos temas como: el pasado desarrollo energético (contribución histórica significativa de energía renovable); el hecho de que la región no es el principal responsable de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) (en términos de toneladas de dióxido de carbono per cápita), ni su sector energético; y un compromiso con el desarrollo social y económico de todos los segmentos de la sociedad en la Región, lo que es una prioridad para todos los gobiernos. Por esta razón, otro Acuerdo Ministerial, la Declaración de Managua (2010), rememora el concepto de responsabilidades comunes, pero diferenciadas en cuanto al cambio climático.

El hecho de que Suramérica tenga una matriz con una participación relevante de las fuentes renovables de energía, aporta positivamente a los objetivos de mitigación al cambio climático; sin embargo, cabe recalcar que nuestra región contribuye solamente con alrededor de 5% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero en el mundo². La mayor responsabilidad de mitigar el cambio climático está fuera. En nuestros países ya se ha realizado un gran esfuerzo para producir electricidad más limpia. A pesar de ello, muchos de los países más ricos del planeta, fuera de Suramérica, que se han desarrollado en los últimos dos o tres siglos con combustibles fósiles de bajo costo y sin restricciones ambientales, no están realizando lo suficiente para asumir la responsabilidad histórica que les corresponde.

Rol de los mecanismos de integración y desafíos para la integración energética

Con todos los antecedentes expuestos a lo largo del documento podríamos asegurar que bajo las circunstancias actuales, y considerando las perspectivas de la región como conjunto, nos encontramos en un momento en el cual los caminos individuales de los países suramericanos en cuanto a la búsqueda de un proceso de desarrollo energético sostenible,

² De acuerdo a la CEPAL, América Latina y el Caribe contribuyeron, en 2005, con aproximadamente el 8% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, sin incluir cambios en el uso de suelo (CEPAL, 2010).



endógeno y soberano; nos llevan a identificar la manera de fortalecernos y complementarnos a través de procesos de integración multidimensionales e integrales como lo es la reciente Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR).

Los recursos energéticos suramericanos están distribuidos geográficamente de manera diferenciada en la región, y existen grandes posibilidades de optimizar su utilización mediante el aprovechamiento de complementariedades (entre cuencas hídricas / gas natural) en el marco del proceso de integración energética de la UNASUR –área en la que existe un discurso robusto, convincente, pero realizaciones concretas aún limitadas–. Se requiere aún profundizar mecanismos que permitan una integración con base en la solidaridad, en la reducción de asimetrías y en una relación ganar-ganar equitativa de todas las partes involucradas.

Los países deben seguir una agenda propia, reforzada o complementada con un enfoque regional, que busque la utilización óptima de los importantes recursos que poseemos. Como lo hemos mencionado, tenemos importantes reservas de petróleo, gas natural y carbón mineral, así como un gran potencial hidroeléctrico para aprovechar, así como otras fuentes renovables de energía disponibles (eólica, geotérmica, biomasa, etc.). La matriz energética regional debe responder a la política de desarrollo de cada país, acoplada a una visión regional y a las condiciones en cuanto a los recursos naturales. Este desarrollo debe fundamentarse en la realidad indiscutible de que la energía es estratégica para el desarrollo y para el bienestar de las poblaciones.

La consolidación del proceso de integración energético suramericano depende del procesamiento e implementación de un plan estratégico regional de largo plazo que, en cierta forma, debería responder a necesidades de cooperación para el desarrollo (cooperación Sur-Sur) y complementariedad económica despolitizada. Si la planeación energética nacional considera además la integración, la expansión de la oferta de energía sería más racional, eficiente y, a su vez, incrementaría el acceso a ella. Los mecanismos de ejecución de las iniciativas conjuntas toman forma a través del desarrollo de marcos regulatorios como el Tratado Energético Sudamericano, que con

fundamentos técnicos y basados en experiencias regionales como la CAN y MERCOSUR, le brindan sostenibilidad y permanencia al horizonte de acción y a la visión compartida de consolidación de la UNASUR.

La Unión de Naciones Sudamericanas tiene como partida algunos procesos de integración previos como los anteriormente mencionados: Comunidad Andina de Naciones (CAN) y Mercado Común del Sur (MERCOSUR). Estas iniciativas integracionistas gozan de experiencias exitosas y de lecciones aprendidas extrapolables al nascente espacio de unión que busca ser integral y no caer en el enfoque monotemático del mercantilismo y su modelo insostenible de desarrollo.

En cuanto a los marcos regulatorios, en esta primera fase integracionista de la UNASUR, es difícil decir si estarán basados en procesos de corte intergubernamental o supranacional. Actualmente, su Secretaría General no cuenta con la autonomía para desarrollar y hacer cumplir las normas de carácter regional, sino que se debe a las decisiones de los distintos Consejos Sectoriales que, a su vez, brindan asesoría política-técnica a los Jefes de Estado, quienes toman las decisiones.

Eventualmente, es posible que la UNASUR cuente con una *actuación mixta* en donde Órganos Facilitadores trabajen en determinadas ocasiones con autonomía propia materializando los objetivos del proceso y las normas regionales (Proceso de Integración Comunitario - PIC); en otras ocasiones, en donde ha sido más difícil llegar a un acuerdo de una norma regional homóloga o se trate de un tema de alta sensibilidad de soberanía nacional, se trabaje sin total autonomía basándose en procesos consultivos a los países miembros (Proceso de Integración Intergubernamental - PII).

Para que esta *actuación mixta* tenga validez, sería necesario que cada país miembro de la UNASUR genere localmente, y a nivel constitucional, una normativa incluyente para ambos Procesos de Integración (PIC y PII) que luego le permita la aplicación de uno u otro, dependiendo del caso (Salgado, 2012).



En la actualidad, existe un marco institucional en proceso, que permite el desarrollo consensuado de acuerdos entre los países en cuanto a los lineamientos básicos y acuerdos en cuanto al modelo de desarrollo energético regional que aspiramos materializar. Estas ideas iniciales están siendo discutidas en los espacios de negociación del Grupo de Expertos de Energía de la UNASUR, conformado por profesionales especializados de los 12 países, y quienes asesoran política y técnicamente al Consejo Energético Suramericano, conformado, a la vez, por los ministros de energía, quienes finalmente acogen o no las recomendaciones.

La construcción de la institucionalidad energética suramericana, ha sido considerada como fundamental y estratégica para alcanzar los objetivos de la integración como están planteados en el Tratado constitutivo de la UNASUR. Y es por eso que se creó en el año 2008 el Consejo Energético Suramericano, el cual se ha encargado de definir los principios fundamentales de la integración, consolidados en los documentos que fueron aprobados por los Jefes de Estado en la Cumbre Extraordinaria de Los Cardales, en mayo del 2010: a) Lineamientos de la Estrategia Energética Suramericana. b) Lineamientos de Plan de Acción para la Integración Energética Regional. c) Estructura del Tratado Energético Suramericano (UNASUR/OLADE, 2012).

Al presente, el Grupo de Expertos de Energía debe dar cumplimiento al mandato del Consejo Energético Suramericano y de los Jefes Estado, para contar, cuanto antes, con el Tratado Energético, un marco jurídico que permitirá construir procesos de sincronización y coordinación a nivel regional para fomentar y profundizar la cooperación, inversión e intercambio de energía entre los doce países de la Unión.

El intercambio comercial es un dinamizador importante de la integración, debido a que es una necesidad que responde a propiedades de complementariedad económica y de un mercado potencial de compra y venta de bienes y servicios. En el caso de la energía (electricidad, hidrocarburos, etc.), existe una tasa de crecimiento de la demanda, que en muchos de los casos, crece a un ritmo más acelerado que la tasa de crecimiento económico.

De esta manera, independientemente de la coyuntura política actual, existe la necesidad de implementar una estrategia conjunta de desarrollo energético sostenible e integrado que permita satisfacer las necesidades regionales en el largo plazo, y que contribuya con la seguridad energética de las naciones y de la región.

Perspectivas de la integración energética en América Latina

La iniciativa integracionista no debe basarse únicamente en coyunturas entre gobiernos de turno, sino fundamentarse en la legitimidad social que le otorgan sus ciudadanos como base de la viabilidad política y sostenibilidad a lo largo del tiempo. De ahí la importancia de motivar el interés de los grupos y movimientos sociales en el tema.

Es indispensable también que el desarrollo de los procesos de integración de la UNASUR esté basado en principios que trasciendan los ámbitos económicos, comerciales y técnicos –como la interconexión eléctrica y gasífera– y que, más allá de asegurar el abastecimiento y el acceso energético, favorezcan el desarrollo integral de la región y de sus sociedades.

La efectividad y sostenibilidad de la integración energética dependerá, en cierto modo, de la flexibilidad de los Estados en construir ciertos procesos *clave*, direccionados y regulados por entes supranacionales; de la fortaleza de los componentes sociales y de la participación ciudadana; y del aprovechamiento de las fuentes renovables de energía para, de manera paulatina, ir anticipándonos a un periodo postpetrolero y reducir la dependencia de los hidrocarburos.

Al mismo tiempo que ocurre la regionalización y el cambio de matriz energética (hacia una matriz con mayor participación de las fuentes renovables), los Estados deberán seguir implementando controles adecuados y eficientes sobre sus recursos naturales no renovables (petróleo y gas) para evitar apropiaciones indebidas de la renta y dinamizar el desarrollo local socialmente responsable y ambientalmente sostenible (ILDIS, 2007).



El hecho de que Suramérica posea, como conjunto, recursos suficientes y estratégicos para sustentar un crecimiento sostenido de las economías, no implica que el desarrollo deba darse sin atención a la responsabilidad ambiental y social. Al contrario, tanto la oferta como la demanda de energía, o mejor, todas las cadenas productivas de energía, deben ceñirse, de un lado, al uso de patrones tecnológicos que posibiliten introducir la eficiencia en todos los segmentos de esas cadenas, así como, de otro lado, a políticas que se orienten a impulsar el desarrollo de los sectores productivos, pero también a una asignación social más justa de los beneficios económicos. En este sentido, la universalización del acceso a la energía debe ser considerada un elemento de inclusión social. El crecimiento depende no solamente del apalancamiento al sector productivo, sino también de la reducción de las desigualdades sociales e históricas de la región, para lo cual la energía desempeña un papel fundamental.

La integración energética hace posible que se puedan desarrollar ambiciosos megaproyectos de alcance regional, que los países individualmente no podrían poner en marcha. La consolidación de los mercados energéticos, la infraestructura de interconexión (anillos energéticos regionales), los proyectos de genera-

ción binacionales, el aprovechamiento de los recursos renovables en grandes proporciones, la reducción de los costos de producción, las economías de escala, el desarrollo tecnológico local, y el poder de negociación a nivel internacional, son algunas de las considerables ventajas de la integración que repercuten positivamente en los ámbitos económico, social y ambiental.

El proceso de regionalización del sector energético suramericano forma parte de una plataforma de integración basada en el sueño bolivariano, los textos de Martí y la consolidación de varias ideas intergeneracionales, en donde renace el concepto y el momento de la Hora Americana y en donde se requiere de una firme voluntad política; de la disponibilidad de recursos energéticos y de la capacidad de llegar a *acuerdos de beneficio mutuo* entre los países de la región para alcanzar la verdadera integración. Actualmente, contamos con las dos primeras condiciones (voluntad política y disponibilidad de recursos); sin embargo, debemos continuar trabajando arduamente con plena conciencia de que la integración es una necesidad ineludible y encontrar espacios de consenso en donde nazcan *acuerdos de largo plazo y de beneficio mutuo*, independientemente de los modelos de desarrollo y de las tendencias políticas individuales de cada país.



Bibliografía

CEPAL (2010). “Gráficos Vitales del Cambio Climático para América Latina y el Caribe”. Santiago: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

CEPAL (2012). *Latin American Economic Outlook 2013: SME Policies for Structural Change*. OECD iLibrary. Visita 21 de octubre de 2013 en http://www.eclac.org/publicaciones/xml/5/48385/LEO2013_ing.pdf.

FIESP/OLADE (2009). *Mercados Energéticos en América y El Caribe*. Visita 24 de octubre de 2013 en https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cad=1&cad=rja&ved=0CCsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.fiesp.com.br%2Farquivo-download%2F%3Fid%3D2468&ei=cXtpUsD-Koi4kQei4oGQAQ&usq=AFQjC-NHvbwfsnz5XKb0ry2I6QL7grFb55w&sig2=m9WUm5_Cvp4IC5Y8_0DakA&bv=bu.55123115,d.eW0

Fundación Bariloche (1976). *Modelo Mundial Latinoamericano*. Buenos Aires: IIED América Latina Departamento de Publicaciones

ILDIS (2007). *Retos y perspectivas de la integración energética en América Latina*. Caracas: Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales.

Meadows, Dennis (1972). *The Limits to Growth*. Nueva York: Universe Books.

OLADE (2010a). “Prospectiva Energética para Suramérica: Escenarios Energéticos al 2032”. Visita 24 de octubre de 2013 en http://temp2.olade.org/documentos2/prospectiva_ponencias/ENERINTER%20Prospectiva%20Taller%20America%20del%20Sur.pdf

OLADE (2010b). “Promoviendo energías renovables en América Latina y el Caribe”. *Presentación de Power Point en el Marco del Proyecto de Energía Renovable para América Latina y el Caribe*

Oxilia, Victoria (2011). “Recopilación de información de entrevistas al Secretario Ejecutivo de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE)”. Visita 24 de octubre en <http://www.olade.org/sites/default/files/49Diciembre.pdf>

Salgado, Oswaldo (2012). “La UNASUR y la nueva regionalización sudamericana (IAEN)”. Visita 24 de octubre en <http://iaen.edu.ec/2010/08/el-observatorio-del-ecuador-en-unasur/>

SIEE/OLADE (2012). *Sistema de Información Económica Energética*. Quito: OLADE.

UNASUR/OLADE (2012). *UNASUR: un espacio que consolida la integración energética*. Quito: UNASUR-OLADE.



Acerca del autor

Eduardo Noboa Campana es máster en Manejo Sostenible de Recursos Naturales en la Universidad Técnica de Múnich, Alemania. Posee un MBA en Dirección de Empresas Energéticas de la Universidad Antonio de Nebrija, España. Posee una amplia experiencia en temas energéticos y ambientales, como asesor en Energía y Ambiente del Despacho Ministerial del Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos y Coordinador del Grupo de Expertos de Energía de Unasur de Ecuador. Previamente fue coordinador de Fuentes Renovables de Energía y Medio Ambiente en la Organización Latinoamericana de Energía y asesor de la Subsecretaría de Energía Renovable y Eficiencia Energética en el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, entre otros. Actualmente, se desempeña como Subsecretario de Cambio Climático en el Ministerio del Ambiente del Ecuador y es jefe de la Delegación ecuatoriana para Negociaciones de Cambio Climático.

Pie de imprenta

Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) Ecuador
Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (ILDIS)
Av. República 500 | Quito | Ecuador

Responsable
Gustavo Endara | Coordinador de Proyectos
Telf. 00593 2 2562103
Fax: 00593 2 2504337
<http://www.fes-ecuador.org>

Para solicitar publicaciones:
info@fes.ec

El uso comercial de todos los materiales editados y publicados por la Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) está prohibido sin previa autorización escrita de la FES.

Las opiniones expresadas en esta publicación no representan necesariamente las de la Friedrich-Ebert-Stiftung.

Esta publicación ha sido impresa en papel fabricado bajo los criterios de una gestión forestal sostenible.

ISBN: 978-9978-94-138-6