

ENERGÍAS CONVENCIONALES Y ALTERNATIVAS EN ARGENTINA: REALIDADES Y DESAFÍOS

Avance de investigación en curso

GT 07- Desarrollo territorial y local: desigualdades y descentralización

Silvina Carrizo
CONICET CEUR / UNNOBA TEAM
Luciana Guido
CONICET CEUR / UNQ

Resumen:

En el mundo, las posibilidades de disponer y aprovechar los recursos energéticos han ido creciendo, a la vez que se han ido transformando las condiciones de vida de la población y las oportunidades productivas de los territorios. Regiones que permanecían aisladas se encuentran ahora conectadas a los sistemas nacionales o regionales de energía y las demandas energéticas aumentan por doquier. Aún cuando los espacios y fuentes de energía se multiplican, algunos espacios continúan relegados, “ángulos muertos” que parecieran escapar al campo de visión de los actores ligados al sector energético y que permanecen débilmente abastecidos. Al mismo tiempo otros territorios concentran gran parte del consumo de energía, que a menudo utilizan de forma ineficiente.

En Argentina, las redes de gas y electricidad alcanzan la mayor parte de la población. A pesar de la extensión de los servicios, se registran desigualdades territoriales. La metrópolis concentra la oferta, no sólo por la concentración de la población y de actividades económicas en su espacio, sino también por los hábitos urbanos de consumo y su acceso históricamente barato a la energía. Las diferencias en costos, cantidad y calidad de servicios con marcadas con otras regiones, tanto respecto de los espacios rurales como para el aprovisionamiento de otras ciudades del país. Incluso al interior de esta urbe que aglutina más de 13 millones de habitantes, las diferencias son marcadas en las realidades energéticas de las unidades políticas administrativas en que se divide, Ciudad Autónoma de Buenos Aires y municipios de la Provincia.

A pesar de las desigualdades territoriales, se imponen las políticas nacionales que favorecen poco los cambios que generen una transición hacia un modelo más limpio y sustentable. Si se ha abierto un abanico amplio de alternativas energéticas, se ha exacerbado un modelo dependiente de combustibles fósiles -importados en proporciones creciente- poco sustentable. El estado de precariedad de las infraestructuras energéticas que, por falta de inversión en mantenimiento, funcionan al máximo de su capacidad, induce a fallas recurrentes que se acoplan a los cortes de servicios por faltantes de recursos. En este marco de crisis latente, resalta también la falta de preparación de la población y el territorio para casos de emergencia.

En este contexto, se plantean los desafíos de atender el aumento de demanda energética que acompaña el crecimiento económico, dar respuesta a las posibles interrupciones, limitar y prever la posibilidad de un colapso macro-regional, restringir las dependencias, racionalizar el consumo, acotar el uso de los combustibles fósiles y promover el uso de fuentes de energías alternativas. A distintas escalas, se toman medidas tendientes a reducir los déficits, a diversificar las fuentes y a lograr la flexibilidad en los

sistemas; procurando cambios en materia de producción, transporte y distribución de energía convencional y la incorporación de energías alternativas y nuevas tecnologías.

En este trabajo se aspira a reflexionar sobre las transformaciones en las redes convencionales y las transiciones hacia modelos más sostenibles e inclusivos, para pensar en los caminos que se transitan para la democratización de la producción y el uso de la energía en la Argentina del siglo XXI.

Palabras clave: energías convencionales / energías no convencionales / redes

Introducción

Argentina apuesta al gas desde los años 1950. Su consumo es diversificado, intenso y extendido. Este recurso aporta hoy más de la mitad de la energía utilizada en el país, ya no sólo para calefacción, cocción e industria sino también para transporte vehicular y generación eléctrica. Le sigue en importancia el petróleo que aporta un tercio de las necesidades. El resto lo completa la hidroelectricidad, la energía nuclear y otras fuentes renovables.

El sistema eléctrico interconectado argentino sirve a 96% de los habitantes, articula todas las regiones del país y lo conecta con Brasil, Chile, Uruguay y Paraguay. Con estos dos comparte las represas Salto Grande y Yacyretá respectivamente. La población aislada, no conectada al sistema nacional, es provista de electricidad a través de paneles solares individuales o por microrredes.

El potencial hidráulico es muy grande. Las reservas de gas no convencional posicionan al país entre los mayores a nivel mundial. En Patagonia los vientos constituyen un recurso extraordinario. En el Norte, la Puna está considerada una región de excelencia para el aprovechamiento de la energía solar. Desde 2010, Argentina se ubicó como el mayor exportador mundial de biodiesel de soja. A pesar de los recursos y el potencial, el balance energético argentino es negativo y el país depende cada vez más de las importaciones.

En este contexto de crecientes dificultades energéticas, el Estado argentino se ha repositionado en el sector de la energía, invirtiendo en obras y regulando la actividad. A la vez que refuerza la capacidad de producción y transporte de energías convencionales, lanza programas para la incorporación de energías renovables no convencionales. Marcos regulatorios favorables, incentivos económicos, financiamientos y garantías de compra a largo plazo, constituyen los principales motores para el desarrollo de las redes de energía. Tanto el sector público como el privado tienen un rol clave en esta expansión.

Problemáticas de uso racional de la energía también toman relevancia, dado el elevado nivel de pérdidas, el despilfarro, la obsolescencia de la infraestructura, el empleo poco eficiente de los recursos y la inadecuación de los servicios. Aparecen programas para adecuar los edificios o modernizar los equipamientos e instalaciones. A su vez las nuevas tecnologías que asocian la infraestructura y los flujos de energía a los de información comienzan a formar parte de las agendas institucionales y de los proyectos de las empresas de energía y comunicación.

Resurgen debates en torno a los modelos energéticos preferibles –distribuidos o centralizados; renovables, convencionales o mixtos-. Si bien en el mundo, la producción distribuida va cobrando trascendencia, aun se discuten y experimentan las opciones que permitirían pasar del sistema tradicional “pasivo” (grandes centrales produciendo electricidad para consumidores finales) a un sistema con flujos bidireccionales, donde el usuario tendría un rol “activo” aportando energía a la red. El avance en el amplio espectro de innovaciones posibles, depende no sólo de cuestiones económicas y técnicas o de definiciones políticas y legales, sino también de la reactividad, aceptación o aprobación de los actores sociales.

Las ciencias sociales podrían hacer un aporte relevante y necesario al estudio de las redes de energía. En este trabajo se analizan los cambios que se implementan en las redes convencionales y en

materia de energías alternativas, en la Argentina del siglo XXI, tanto a través de las políticas públicas como de las estrategias privadas. El objetivo es reflexionar acerca de los avances que se logran, las dificultades que se encuentran y los desafíos que se plantean en la viabilización de modelos energéticos más sostenibles e inclusivos.

1. En las redes convencionales

En Argentina, históricamente se favoreció el desarrollo de los hidrocarburos. Estos cubren a principios del siglo XXI, más de un 80% de las necesidades energéticas del país. La dependencia grande de los hidrocarburos, y en particular del gas que aporta más del 50% de la energía consumida, hace relevante la evolución y la situación de sector, para la población, la economía y el desarrollo de los territorios.

Desde 1930, como gas licuado de petróleo y desde 1946, como gas natural por red, se expande el aprovechamiento del recurso nacional. Además, a partir de 1970, por un acuerdo político, también se importa gas de Bolivia. Desarrollando las redes gasíferas, Argentina llegó a principios del siglo XXI, a exportar este hidrocarburo a Chile, Brasil y Uruguay. Sin embargo esto no fue sostenible en el tiempo. Pujas entre Estados y actores privados así como la falta de planificación en el sector, han marcado vaivenes históricos en la explotación de los recursos nacionales. Así Argentina perdió nuevamente la autosuficiencia en materia de gas; y también en materia del petróleo que igualmente, había comenzado a exportar.

Los volúmenes de petróleo producidos en Argentina bajan desde el año 1999. Ese año se extrajeron casi 50 millones m^3 . Por una caída continua de la actividad, en 2011 se produjeron menos de 35 millones m^3 . En lo que concierne al gas, la baja de la producción comenzó en el año 2003. Ese año se produjeron 52 mil millones m^3 , cifra que rondó los 45 mil millones en 2011. Frente al déficit emergente, debieron ser reanudadas las importaciones de gas boliviano que habían sido suspendidas en el año 2000. En el año 2004, se compraron a Bolivia 800 millones m^3 de gas. En 2011, las importaciones de gas desde este país se elevaron a 3 mil millones m^3 . Se suman a estos volúmenes, los cargamentos de gas natural licuado que pasaron de traer 500 millones en 2008, a traer 4 mil millones m^3 en 2011 (IAPG).

La necesidad argentina –como la de Chile y Brasil- de recurrir a importaciones de gas natural licuado y de otros combustibles, impacta en la economía nacional por los altos costos y se traduce también en ineficiencia e incertidumbre en el servicio, y en conflictos sociales y políticos. Frente a los faltantes de gas y de petróleo, los países de América del Sur se vieron vulnerables; en particular por haber hecho depender su abastecimiento de empresas extranjeras y de otro país. El incumplimiento de acuerdos internacionales erosionó la certidumbre jurídica, y el trato inadecuado de las asimetrías nacionales deterioró la credibilidad política de la integración. Igualmente perdura el consenso sobre el valor de las alianzas para alcanzar autonomía respecto del mundo y de la interconexión como fuente de seguridad ante posibles crisis (Acquatella 2008; Saguier 2012; Lara 2012; Ruchansky 2013).

En esta situación de dificultades gasíferas, petrolíferas y eléctricas, el Estado recupera posiciones en el sector de energía subsidiando los precios, invirtiendo en obras de escala –a veces en estructuras mixtas con participación de actores diversos- y abriendo nuevas vías para el aprovisionamiento local (Haselip, Potter 2010). Impulsa grandes proyectos como la extensión del sistema interconectado nacional; la terminación de la represa de Yacyretá y de la central nuclear Atucha II; relanza el tema de las grandes centrales hidroeléctricas binacionales Garabí y Corpus, sobre los ríos Uruguay y Paraná; encara la construcción de la central a carbón en Río Turbio (Provincia de Santa Cruz) y prioriza en el Programa Nacional de Obras Hidroeléctricas, la ejecución de las represas Néstor Kirchner (ex Cóndor Cliff) y Jorge Cepernic (ex La Barrancosa) sobre el Río Santa Cruz. Además anuncia licitaciones para nuevas centrales nucleares.

Concomitantemente a la apertura de este amplio abanico de proyectos, el Estado multiplica y favorece otras obras que se vinculan al gas y al petróleo. Se amplían los gasoductos desde Tierra del Fuego y desde Bolivia. Se ejecutan las instalaciones para importar gas natural licuado en Bahía Blanca primero y en Escobar después. Fundamentalmente ENARSA, promueve obras e inversiones en centrales térmicas¹ y busca completar la oferta eléctrica a través de un programa de generación distribuida. Además se ofrecen incentivos para la exploración y desarrollo de los recursos no convencionales.

En 2012, el Estado inicia la recuperación del control de YPF Yacimientos Petrolíferos Fiscales a través de la Ley N° 26.741 de Soberanía Hidrocarburífera por la cual se expropia el 51% de las acciones de la empresa, declarando de interés público nacional y prioritario el autoabastecimiento de hidrocarburos, así como su exploración, explotación, industrialización, transporte y comercialización, para asegurar equidad social y crecimiento sustentable de las provincias y regiones. Su reglamentación (Decreto N° 1.277 de 25 de julio 2012) creó el Plan Nacional de Inversiones Hidrocarburíferas y la Comisión de Planificación y Coordinación Estratégica que lo coordina en la órbita de la Secretaría de Política Económica y Planificación del Desarrollo del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

El Plan Nacional de Inversiones Hidrocarburíferas tiene como ejes estratégicos el incremento de las inversiones y la integración del capital público y privado, nacional e internacional, en alianzas estratégicas para desarrollar la exploración, explotación, refinación, transporte y comercialización de hidrocarburos; garantizar el autoabastecimiento y la sustentabilidad de la actividad en el corto, mediano y largo plazo; promocionar la industrialización y la comercialización de los hidrocarburos con alto valor agregado y proteger los intereses de los consumidores en materia de precio, calidad y disponibilidad de los productos.

Entonces la Comisión (Resolución 3 del 17 de septiembre 2012) lanza incentivos que propicien la inversión en exploración y producción de hidrocarburos ofreciendo un precio mayor por el gas nuevo, que es todo aquel volumen que supere las cantidades producidas en la actualidad. Es decir que se pagaría 7,50 dólares por millón de BTU que representaría el triple de lo que se paga por los volúmenes producidos a 2012. Ante esta propuesta las empresas YPF, Pan American Energy, Total, Wintershall, Sinopec y Roch han firmado los contratos que les aseguran cobrar ese nuevo precio por el incremento de la producción. Estos contratos son conocidos como '*deliver or pay*' ya que comprometen a las empresas a aumentar la producción en un determinado volumen o en su defecto a proveerlo importando gas natural licuado. De esta manera se evitaría un mayor descenso de la oferta.

El 11 de julio de 2013, a través del Decreto 929, se crea el Régimen de Promoción de Inversión para la Explotación de Hidrocarburos que prevé beneficios para quienes realicen de una inversión directa en moneda extranjera no inferior a 1.000 millones de dólares estadounidenses, durante los primeros 5 años del proyecto. En este caso gozarán, a partir del quinto año de la puesta en ejecución de los proyectos, del derecho a comercializar libremente en el mercado externo el 20% de la producción de hidrocarburos, con una alícuota del 0% de derechos de exportación y que, asimismo, tendrán la libre disponibilidad 100% de las divisas provenientes de la exportación, siempre que el proyecto hubiera implicado el ingreso de divisas a la plaza financiera argentina.

Argentina enfrenta dificultades para encontrar empresas dispuestas a realizar inversiones de tal magnitud, que le permitan desarrollar sus reservas de hidrocarburos no convencionales. Sin embargo han avanzado las negociaciones con Chevron, empresa que acaba de ser condenada a pagar 19.000 millones de dólares por daños ambientales en la Amazonia ecuatoriana. La presidente de la Nación, Cristina Fernandez de Kirchner, se habría reunido por este tema con el responsable de las operaciones de Chevron en América y África, el iraní Alí Moshiri y con John Watson, CEO de la corporación. YPF y la empresa Chevron firmaron entonces un acuerdo por el que la transnacional estadounidense

¹ Centrales térmicas San Martín (Timbues, Provincia de Santa Fe), Belgrano (Campana, Provincia de Buenos Aires), Ensenada de Barragán (Provincia de Buenos Aires), Brigadier López (Sauce Viejo, Provincia de Santa Fe) y otras licitadas.

invertiría, en el marco del Régimen de Promoción de Inversión para la Explotación de Hidrocarburos, más de mil millones de dólares para explotar hidrocarburos no convencionales en la formación Vaca Muerta.

2. En las energías alternativas

Las energías renovables en Argentina tuvieron un primer momento de importancia, a nivel comercial, con la impulsión del programa Alconafta. Este fue lanzado a finales de los años 1970 para apoyar a la región del Noroeste, cuya industria estaba siendo afectada por los precios bajos del azúcar. Entonces y frente a los elevados precios internacionales de petróleo y a la producción nacional insuficiente, se impulsó que los ingenios azucareros produjeran alcohol. Este se comercializaría como transporte vehicular, sin aplicársele el impuesto nacional al combustible. La producción masiva de alcohol etílico de caña comenzó a principios de los años 1980, y se vendía mezclado al 15% con nafta común. Este programa se expandió rápidamente por 12 provincias del Norte argentino. Sin embargo fue abandonado en los años 1990, cuando los precios del azúcar habían subido y los del petróleo habían caído.

Los precios bajos de las energías convencionales en Argentina y la falta de incentivos al desarrollo de energías renovables, frenaron su reincorporación a la matriz nacional. Los biocombustibles volverán a hacer otro aporte formal, comercial, al balance energético nacional recién a partir del año 2010. Ese año, se hacen obligatorias las mezclas de bioetanol y biodiesel con la nafta y el diésel, respectivamente (Ley 26193/2006). Argentina planteó inicialmente cortar los combustibles con un 5% de biocombustibles. A pocos meses de implementada la mezcla obligatoria, se elevó el porcentaje mínimo a 7% para el biodiesel. El mercado nacional es servido por actores de tamaño pequeño o medio, prioritariamente. Cada uno de ellos debe cubrir el volumen indicado por la cuota asignada por la Secretaría de Energía. Los jugadores de gran tamaño -a menudo asociados con las operaciones de trituración- se han volcado a la exportación y pueden proveerán biodiesel al mercado interno, mientras los pequeños y medianos no alcancen a cubrir el total de las necesidades nacionales. Es sobre la base de una producción importante de aceite crudo de soja que desde 2007, Argentina ha producido biodiesel de soja (Guibert, Carrizo, 2012). Además reactiva la producción de etanol de caña de azúcar y surgen proyectos productivos de etanol de maíz y de biodiesel de colza, así como de otros biocombustibles de residuos orgánicos.

Otro paso dado para el aprovechamiento de fuentes alternativas, lo constituye el Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales PERMER lanzado en el año 2000, por la Secretaría de Energía. Pero este programa tiene fundamentalmente un fin social y es el de universalizar el acceso a la energía. Busca mejorar la calidad de vida del 4% de la población, que no se encuentra conectada al sistema eléctrico nacional. Esencialmente se les provee equipos solares y eólicos que les permitan disponer de un servicio básico de electricidad. Alcanza a hogares rurales y también a establecimientos públicos (escuelas, salas sanitarias, destacamentos policiales, puestos de frontera) que se encuentran fuera del alcance de los centros de distribución de energía. En un trabajo conjunto con la Subsecretaría de Educación Básica del Ministerio de Educación, se instalarían sistemas fotovoltaicos en 1800 escuelas rurales para brindarles servicios básicos de iluminación y comunicación.

El PERMER ha instalado sistemas individuales de pequeña envergadura y construido minirredes. Se inicia, en el año 2000, con la compra de 1500 equipos solares domiciliarios que debían instalarse en la Provincia de Jujuy. Pero esto quedó parcialmente cancelado, por la crisis del 2001 y por el aumento del precio y la demanda de los equipos a nivel mundial. También surgieron inconvenientes en la forma de viabilizar la prestación del servicio. Después de varios ajustes se opta por financiar 100% de la compra e instalación de los equipos solares o eólicos para las viviendas rurales dispersas, incluidas las instalaciones internas y las luminarias; de 80%, de los equipos fotovoltaicos para las

instituciones públicas o comunitarias y del 75% de otras formas de generación para viviendas o para pequeñas redes en localidades aisladas. A partir de 2003, el Proyecto comienza a expandirse y lo hace más extensamente a partir de 2006. Para el año 2009, el proyecto había instalado paneles solares en más de 4300 viviendas rurales; 1300 escuelas y 100 servicios públicos; además se colocaron más de 100 cocinas, hornos y calefones solares en escuelas y puestos sanitarios y 20 minirredes en pequeñas localidades (Russo 2009).

De este modo se han mejorado las condiciones de vida –lumínicas, sanitarias, educativas y de comunicación- de la población rural de varias provincias. La primera en sumarse al programa ha sido Jujuy; luego Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Chaco, Chubut, Catamarca, Misiones, Río Negro, Neuquén y San Juan; y por nuevos acuerdos se prevé su implementación en Córdoba, La Pampa, Mendoza, San Luis, Santa Fe y Tierra del Fuego². Esto contribuye a la reducción de la migración rural. Al mismo tiempo, el uso de sistemas eólicos y solares, reduce del uso de la vegetación existente como combustible, o sea limita su impacto en los procesos de desertificación y de contaminación ambiental.

En el año 2006, Argentina declaró “de interés nacional la generación de energía eléctrica a partir del uso de fuentes de energía renovables con destino a la prestación de servicio público como así también la investigación para el desarrollo tecnológico y fabricación de equipos con esa finalidad” y se planteó como meta que las fuentes renovables contribuyan con un 8% de la electricidad consumida para el año 2016. Entonces se crea un régimen de inversiones para la construcción de obras nuevas destinadas a la producción de energía eléctrica generada a partir de fuentes de energías renovables, vigente por 10 años, ofreciendo exenciones impositivas. A efectos de remunerar lo generado, por estas obras o sistemas existentes, para los mercados mayoristas o servicios públicos, se creó un fondo fiduciario, administrado por el Consejo Federal de la Energía Eléctrica (Ley N° 26190/2006). Luego y a fines de dar cumplimiento a la meta establecida en esa Ley de Fomento Nacional para el uso de fuentes renovables de energía (Ley N° 26190/2006; (Decreto PEN N° 562) se lanzó el programa GENREN Programa de Generación Eléctrica a partir de Fuentes Renovables.

A través del GENREN, ENARSA licita y compra energía eléctrica generada a partir de fuentes de origen renovables, garantizando a los productores beneficiados, un contrato con tarifa especial por 15 años y exenciones de impuestos. Así ENARSA licitó 1015 MW de potencia instalada de energía renovable no convencional y se inició su ejecución. ENARSA ha participado mayoritariamente en instalación de los parques eólicos en Arauco (Provincia de La Rioja) y en Rawson (Provincia de Chubut) y de los parques fotovoltaicos en San Juan. Por esta vía se sumarían más de 700 MW de energía eólica, biomasa y solar.

Para posibilitar el aprovechamiento del alto potencial energético primario que ofrece cada región argentina –eólico en Patagonia, solar en el Norte y Cuyo, los aprovechamientos hidroeléctricos de pasada y la geotermia en los Andes; los residuos agrícolas y pecuarios en el Noreste y la Pampa - ha resultado fundamental la expansión del Sistema Argentino de Interconexión que permitió primero vincular la Patagonia y luego interconectar las distintas regiones entre sí.

El desarrollo de proyectos de generación energéticos innovadores posibilita desarrollos productivos alternativos, ahorros en servicios, mas ingresos para la población, generación de empleo y competitividad territorial. La generación eléctrica con desechos urbanos contribuirá a mitigar el problema de los basurales en las ciudades. De esta manera no sólo se avanza en el desarrollo de los sistemas energéticos, sino también en mejoras ambientales y sociales, ya que para una misma cantidad electricidad, las energías renovables generan mayor número de empleos y menores emisiones de

² En 1999, la Nación obtiene un préstamo del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento BIRF por 30 millones de dólares y una donación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial por 10 millones de dólares, asumiendo el compromiso de contrapartes nacionales (Fondos Eléctricos u otros fondos Provinciales; aportes de los concesionarios provinciales y de beneficiarios). Su finalización estaba revista para fines de 2008, pero un préstamo adicional de 50 millones de dólares permitió extenderlo a más provincias.

dióxido de carbono que las centrales convencionales. Además la implementación de generación a partir de fuentes renovables no convencionales tiene un carácter más local y federal por su ubicación distribuida.

Favorecer la generación distribuida a partir de energías renovables constituye un primer paso en el camino a posibilitar la concreción de nuevos sistemas innovadores. En las redes convencionales comienzan a implementarse innovaciones y a desarrollarse sistemas que transmiten información -voz y datos- a través de las líneas de distribución eléctricas (*Power Line Communications* o *Broadband Power Line*) y comienza a formar parte de los debates y de las agendas el tema de las redes eléctricas inteligentes (*smart grids*) que utilizan tecnología digital para manejar el transporte de la electricidad desde todas las fuentes de generación, permitiendo coordinar las necesidades y capacidades de todos los generadores, operadores y consumidores. Dada la extensión de las redes eléctricas, esta tecnología facilitaría la expansión de servicios de información. En Córdoba (EPEC), en Buenos Aires (EDENOR) y en Tandil experimentan la adopción de esta tecnología. La Secretaría de Energía busca desarrollar una red inteligente en Armstrong (Provincia de Santa Fe). En la articulación de las redes en proceso de modernización y de incorporación de energías alternativas se crean nuevas oportunidades de cambio, de eficientización e inclusión.

Comentarios finales

Argentina ha sabido demostrar capacidad para innovar en el desarrollo de sus redes energéticas y en el aprovechamiento de sus recursos; por ejemplo, con la creación de YPF como primera empresa concebida por un Estado; o con el impulso pionero que éste da al uso del gas. Argentina consolidó tempranamente el uso intenso y variado del gas (residencial, vehicular y eléctrico) a un nivel excepcional en el mundo. Algunos países consideran hoy la incorporación del gas como una forma de transición hacia una energía más limpia. Para el país fue una primera fase de la diversificación energética, que le da ventajas estratégicas en materia de eficiencia y tecnología. La diversificación continuó con la expansión de la hidroelectricidad, el desarrollo nuclear, y los incentivos más recientes a otras fuentes renovables no convencionales. La diversificación es clave no sólo porque amplía el espectro de alternativas de abastecimiento, y porque reduce la posible dependencia externa, sino porque además favorece la generación distribuida y la incorporación de nuevas tecnologías, más eficientes y “participativas”. En este camino y con el reposicionamiento del Estado en el sector, especialmente a través de la recuperación del control de la empresa YPF, con miras al desarrollo de los recursos hidrocarbúricos no convencionales, podría augurarse el reinicio de un nuevo ciclo ascendente en la producción de energía en Argentina. La concertación, planificación y regulación de la actividad resultaría clave para su sustentabilidad y para su correspondencia con los intereses nacionales, los beneficios territoriales y los procesos de integración regional.

Bibliografía

- ACQUATELLA, J. (2008) “Energía y cambio climático: oportunidades para una política energética integrada en América Latina y el Caribe”. *Colección Documentos de Proyectos*, CEPAL. Santiago de Chile, Chile.
- GUIBERT, M. ; CARRIZO, S. (2012) "Les biocarburants en Argentine: facteurs et enjeux de la production de biodiesel de soja". *OCL Oléagineux Corps gras Lipides* Vol. 19 N°3 doi: 10.1684/ocl.2012.0451. pp.184-191. Disponible en : http://www.jle.com/fr/revues/agro_biotech/ocl/e-docs/00/04/7B/0D/article.phtml.

- HASELIP, J.; POTTER, C. (2010) “Post-neoliberal electricity market ‘re-reformes’ in *Argentina: Diverging from market prescriptions?*”. *Energy policy* 38. Elsevier. Amsterdam, Holanda. pp. 1168-1176.
- LARA I.F. (2012). “Los obstáculos para la integración energética entre los países del Mercosur”. *Mural Internacional Año3 - N°1*. pp. 24-29.
Disponible en: http://www.muralinternacional.uerj.br/pdf/8/Mural_AnoIII_01_ar_05.pdf.
- RUCHANSKY B. (2013) “Integración eléctrica en América Latina: antecedentes, realidades y caminos por recorrer”. *CEPAL*. Santiago de Chile, Chile.
- RUSSO V. (2009) El programa de energías renovables para mercados rurales (PERMER). Petrotecnia. IAPG, Buenos Aires pp 40 – 46.
- SCHEER, H. (2007) “L’autonomie énergétique. Une nouvelle politique pour les énergies renouvelables”. *Arles, Actes Sud*. Francia.
- SAGUIER, M. (2012) “Socio-environmental regionalism in South America: tensions in the new development models” en Riggiozzi, P.; Tussie, D. *The Rise of Post-Hegemonic Regionalism: The Case of Latin America*. Series United Nations University Series on Regionalism, Springer.

Webgrafía

- ENARSA www.enarsa.com.ar
- CHEVRON www.chevron.com
- Secretaría de Energía, Argentina www.energia.gov.ar
- YPF www.ypf.com