



Buenos Aires: Hacia un modelo de provincia con mayor sustentabilidad energética



Buenos Aires: hacia un modelo de provincia con mayor sustentabilidad energética
--

Por Lucas Schneider

Buenos Aires, Abril de 2013

Breve panorama en números de la provincia de Buenos Aires

Como es de público conocimiento, la provincia de Buenos Aires es la jurisdicción con mayor población de la República Argentina. De acuerdo a los datos del último *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010*,¹ la provincia tenía para la realización del Censo una población de 15.625.084 de habitantes, lo que representa el 38,9% de la población total del país.² Asimismo, la densidad poblacional de la provincia se encuentra en el orden del 51,2 habitantes por km², distribuida en una superficie de 304.907 km².

Los principales rubros productivos, de acuerdo al producto bruto geográfico provincial, lo constituyen la industria con 26,9%, lo siguen el rubro del transporte con 17%, servicios inmobiliarios 13%, comercio 12% y, entre otras, la agricultura con 5% de participación en la economía de la provincia.³ De acuerdo al informe sobre el *Panorama Productivo de la Provincia de Buenos Aires* elaborado por el gobierno bonaerense, es el sector agropecuario el que mayor dinámica ha poseído desde el año 2003 a la fecha; en este período tuvo un crecimiento del 39% (es decir 12,3 millones de hectáreas) de la superficie sembrada en la provincia. La participación de los cultivos por especie se distribuyen de la siguiente forma: soja 48%, trigo 19%, maíz 11%, girasol 8%, otros 14%. Precisamente, una parte de la provincia de Buenos Aires se encuentra en lo que se denomina la zona núcleo de siembra, cuyos rindes de cosecha son superlativos.

Otros de los sectores también dinamizadores de la provincia es el sector industrial, destacándose entre otros los segmentos siderúrgico y petroquímico. En este sentido, cabe destacar que la provincia de Buenos Aires posee cuatro polos petroquímicos: Bahía Blanca (el más grande del país), Ensenada-La Plata, San Nicolás y Gran Buenos Aires. Por otra parte dentro del sector industrial la siderurgia aporta más del 60% de su productividad. Cabe señalar también que más de la mitad de las empresas automotrices que fabrican automóviles en el país se encuentran en la provincia de Buenos Aires.

¹ *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010*: <http://www.censo2010.indec.gov.ar>

² <http://www.ec.gba.gov.ar/prensa/noticia.php?idnoticia=18350>

³ *Panorama Productivo de la provincia de Buenos Aires* (Marzo/2012):

http://www.ec.gba.gov.ar/areas/estudios_proyecciones/Archivos/Panorama%20productivo%20de%20la%20provincia%20de%20Buenos%20Aires%20-%20Marzo%20de%202012.pdf



Por ser la provincia con mayor población y mayor asentamiento de industrias en el país, también es la mayor consumidora de la mayoría de los productos comercializados en el país, y los energéticos, particularmente los supproductos derivados del petróleo y del gas natural, no son una excepción. Por lo tanto, es necesario que la provincia comience su búsqueda de mayor sustentabilidad en su consumo de energía, y contribuir al crecimiento de una mayor y diversificada oferta energética nacional.

Las alternativas y renovables de generación de energía en la provincia

El primer aspecto a desarrollar en la provincia es la instalación de parques eólicos en todo el ámbito bonaerense. A través del Programa GENREN I, lanzado en el año 2009 por la empresa pública ENARSA, se aprobó la instalación de dos parques eólicos: Tres Picos I y II de 50 MW cada uno en Sierra de la Ventana, lo que hace un total de 100 MW de potencia prevista. En el año 2010 se lanzó la segunda etapa del GENREN donde se presentaron propuestas de construcción de 10 proyectos de parques por una potencia de 485 MW.⁴ Los sitios más aptos para la instalación de parques eólicos dentro de la provincia se encuentran en las zonas costeras y zonas próximas a los centros urbanos con intensidades de vientos homogéneas durante todo el año.

La energía mareomotriz es otra de las fuentes que realmente deben ser motivo de estudio para mejorar la sustentabilidad del abastecimiento. Las costas bonaerenses poseen una longitud de 1.949 km,⁵ y por ende la provincia con mayor longitud de costas en el país. Se podría comenzar a instalar plantas piloto de desarrollo local para conocer el potencial de esta forma renovable de energía y sus mejores localizaciones.

Otras de las áreas en las que las energías alternativas a considerarse es la puesta en valor de los residuos sólidos urbanos (RSU) generados por las principales aglomeraciones urbanas de la provincia de Buenos Aires. En la actualidad la provincia es la jurisdicción que mayor cantidad de residuos genera en todo el país, de acuerdo a datos de la Secretaría de Ambiente de la Nación hoy se producen 4.268.000Tn/año.⁶

La instalación de plantas de tratamiento de RSU y la puesta en valor a través de la generación eléctrica a través de la biomasa, es un modelo de gestión de residuos que se está replicando en diferentes regiones del mundo. Brasil se ha puesto como objetivo que para el año 2017 desarrollar una política de largo plazo y aprovechar el

⁴ Véase la presentación de PowerPoint **Argentina eólica: presente y futuro, estrategias a seguir**, elaborado por el Centro Regional de Energía Eólica (CREE, 2010):

http://windar.com.ar/wp-content/uploads/3_WindAR_Mattio_31.pdf

Véase también al respecto el informe **Diagnóstico y perspectivas del sector eólico en Argentina**, elaborado por Ricardo De Dicco (CLICET, Octubre/2012):

http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/020912_rad_arg.pdf

⁵ <http://edant.clarin.com/diario/2005/05/21/sociedad/s-04215.htm>

⁶ <http://www.ambiente.gob.ar/>



potencial de 14.000 MW que se podrían instalar para ese año, de acuerdo a las previsiones realizadas por el Ministerio de Minas y Energía de este país.⁷

Es importante destacar que desde el Gobierno Nacional ya se han impulsado medidas para aprovechar los RSU a partir de la inauguración de dos plantas de generación de energía, puestas en servicio el año pasado bajo el Programa GENREN lanzado por ENARSA.⁸ El potencial de los centros de rellenos del CEAMSE y muchos otros depósitos de residuos en el interior de la provincia hacen que este tipo de inversiones sean realmente consideradas tanto por la posibilidad de generar energía así como también para la sustentabilidad en el tratamiento y reutilización de los RSU.⁹

En materia de biocombustibles, la provincia tiene un potencial extraordinario tanto por su capacidad de producción de oleaginosas y cereales, como por su infraestructura instalada. Si bien en la actualidad el Ministerio de la Producción de la provincia de Buenos Aires es el encargado de fomentar la radicación de plantas relacionadas con la producción de biocombustibles con beneficios promocionales¹⁰ (a través de la adhesión a la Ley Nacional 26.093, por la Ley Provincial 13.719),¹¹ es necesario buscar alternativas de financiamiento para profundizar el proceso de inversiones en materia de biocombustibles.

La provincia de Buenos Aires es la responsable del 38% del consumo nacional de gasoil, asimismo existen empresas radicadas en la provincia y con muy buena producción de biodiesel tales como Biocombustibles Tres Arroyos con 6.600 Tn/año, Soyenergy S.A. con 18.000 Tn/a, Prochem Bio S.A. con 20.000 Tn/a, Advanced

⁷ http://www.mme.gov.br/mme/galerias/arquivos/noticias/2009/01_janeiro/Geracao.pdf

⁸ <http://www.minplan.gov.ar/notas/3032-se-puso-servicio-energia-electrica-partir-rellenos-sanitarios>

⁹ Véanse al respecto los siguientes enlaces correspondientes a notas de prensa del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios sobre proyectos de gestión de RSU en el CEAMSE: <http://www.minplan.gov.ar/notas/3032-se-puso-servicio-energia-electrica-partir-rellenos-sanitarios> <http://www.minplan.gov.ar/notas/3362-ponen-marcha-segundo-generador-relleno-del-ceamse>

Y el informe **Avances del Plan Energético Nacional 2004-2019** elaborado por Ricardo De Dicco (CLICET, Marzo/2013): http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/140812_rad_arg.pdf

¹⁰ En la actualidad el Ministerio se encarga de otorgar beneficios tales como:

- Exención por 15 años para proyectos de autoconsumo o promovidos por la Ley N° 26.093 y exención por 10 años para proyectos de venta al mercado interno o para exportación, en los impuestos de Ingresos Brutos e Impuesto Inmobiliario.
- Todos aquellos actos jurídicos relacionados con la producción de biocombustibles, como así también aquellos involucrados en la construcción de la planta, estarán exentos del Impuesto de Sellos.
- Fondo para la promoción y fomento de los biocombustibles (FONBIO), que fuera vetado por el Decreto Provincial 2189/07.

¹¹ Ley Nacional 26.093, Régimen de Regulación y Promoción para la Producción y Uso Sustentables de Biocombustibles. Autoridad de aplicación. Funciones. Comisión Nacional Asesora. Habilitación de plantas productoras. Mezclado de Biocombustibles con Combustibles Fósiles. Sujetos beneficiarios del Régimen Promocional. Infracciones y sanciones:

<http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/115000-119999/116299/norma.htm>

Ley Provincial 13.719: <http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/l-13719.html>



Organic Materials S.A. con 48.000 Tn/a, Biomadero S.A. 48.000 Tn/a y Aripa Cereales S.A. con 50.000 Tn/a.

Otra de las opciones para ser consideradas tanto por su potencial como por su posibilidad de alternativa son precisamente los cultivos no tradicionales, tales como la jatrofa, que tiene capacidad de desarrollarse en zonas con bajos índices de lluvias, y posee rendimientos de producción de biodiesel superiores a la soja. Otra de las formas no tradicionales para el desarrollo de biocombustibles es a través del cultivo de algas. Esta alternativa se encuentra en práctica a partir de la experiencia realizada por la empresa Oil Fox, que mezcla el 90% de biodiesel a partir de la soja y el restante 10% de biodiesel proveniente de las algas.

Las cooperativas también son actores fundamentales para el crecimiento del sector de los biocombustibles. Estas son las principales responsables de la producción en la provincia de Buenos Aires, por ello la creación de mecanismos de financiamiento hacia ese sector son vitales para imprimirle un importante crecimiento al mismo.

En suma, la provincia de Buenos Aires es la jurisdicción con el mayor desarrollo productivo del país. Y la sustentabilidad energética, en este sentido, debe ser una política estratégica para el crecimiento provincial y por ende nacional; por ello la promoción de algunas de las áreas temáticas encaradas en este artículo resultará de gran contribución al cumplimiento de este objetivo.

Lucas Schneider. Buenos Aires, 01 de Abril de 2013.



NOTAS SOBRE EL AUTOR

Lucas Schneider

- Lic. en Ciencia Política de la Universidad del Salvador (USAL).
- Curso de perfeccionamiento en "*Mercados Regionales de la Energía*" en la Fundación CEDDET, España.
- Curso de perfeccionamiento sobre "*Gestión de las Energías Renovables*" en la Fundación CEDDET, España.
- Colaborador experto del Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICeT).
- Miembro del equipo de investigación del Área de Recursos Energéticos y Planificación para el Desarrollo del IDICSO-USAL.
- Consultor Internacional en Planificación e Infraestructura Energética.
- Actualmente se desempeña como asesor de la H. Cámara de Diputados de la Nación.
- Ha sido asesor de organismos públicos, como la Comisión de Minería, Energía y Combustibles de la H. Cámara del Senado de la Nación, de la Comisión de Energía y Combustibles de la H. Cámara de Diputados de la Nación y del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, así como también ha brindado en varias oportunidades servicios de consultoría técnica a PDVSA Argentina S.A.

Correo electrónico: cliket@gmail.com



Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas

<http://www.cienciayenergia.com>

Buenos Aires, República Argentina

***Ciencia y Energía* es la Publicación Oficial del CLICeT**



Staff del CLICeT

Dirección Editorial

Federico Bernal y Ricardo De Dicco
editorial@cienciayenergia.com

Dirección de Investigación Científico-Técnica

Ricardo De Dicco y José Francisco Freda
cliket@gmail.com

Dirección Comercial y Prensa

Juan Manuel García
cliket@gmail.com

Dirección de Arte y Diseño Gráfico

Gabriel De Dicco
cliket@gmail.com



Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas

<http://www.cienciayenergia.com>

Buenos Aires, República Argentina

***Ciencia y Energía* es la Publicación Oficial del CLICeT**



Coordinadores de los Departamentos de la Dirección de Investigación Científico-Técnica

- ***Latinoamérica e Integración Regional***
Gustavo Lahoud y Federico Bernal
- ***Defensa Nacional, Seguridad Hemisférica y Recursos Naturales***
Gustavo Lahoud
- ***Industria, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo***
Federico Bernal y Ricardo De Dicco
- ***Agro, Soberanía Alimentaria y Cuestión Nacional***
Federico Bernal y José Francisco Freda
- ***Economía, Política y Sociedad***
Federico Bernal
- ***Estadística, Prospectiva y Planificación Energética***
Ricardo De Dicco, José Francisco Freda y Alfredo Fernández Franzini
- ***Energía en Argentina***
Federico Bernal y José Francisco Freda
- ***Energía en el Mundo***
Gustavo Lahoud y Facundo Deluchi
- ***Energías Alternativas***
Juan Manuel García y Ricardo De Dicco
- ***Combustibles Renovables***
Juan Manuel García y Federico Bernal
- ***Tecnología Nuclear Argentina***
Ricardo De Dicco y Facundo Deluchi
- ***Tecnología Aeroespacial***
Ricardo De Dicco y Facundo Deluchi



Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas

<http://www.cienciayenergia.com>

Buenos Aires, República Argentina

Ciencia y Energía es la Publicación Oficial del CLICeT