

Un siglo de desafíos, realizaciones y proyectos para las cooperativas eléctricas en la Provincia de Buenos Aires

Categoría: **Número 43**

Publicado el Jueves, 03 Abril 2014 15:19

Visto: 236

Carrizo Silvina Cecilia
Investigador adjunto CONICET, CEUR.
Profesor adjunto UNNOBA.
scarrizo@conicet.gov.ar
Jacinto Guillermina Paula
Investigador adjunto CONICET, CESAL.
Profesor adjunto UNICEN.
gjacinto@fch.unicen.edu.ar
Clementi Luciana Vanesa
Becaria CONICET, CESAL.UNICEN.
clementiluc@gmail.com

Introducción

Las cooperativas de distribución de electricidad constituyen actores de relevancia en Argentina, tanto a nivel local, como provincial y nacional. En el país existen 594 cooperativas que brindan servicios a más de 720 ciudades y pueblos, de 15 provincias. (Vitale, 2010). Distribuyen 10% de la electricidad consumida en Argentina, atendiendo a 58% de los usuarios rurales del país y a 17% de los usuarios totales del país, para uso residencial fundamentalmente (www.face.coop 2014). Las cooperativas desempeñan un papel fundamental en los espacios rurales bonaerenses donde las empresas se han resistido a atender por encontrarlo poco rentable. La baja densidad de población, la dispersión de los usuarios, las dificultades para acceder a ellos y sus bajos niveles de consumo, elevan el costo de ejecución y de operación de las redes de energía y en general, desalientan las inversiones de quienes buscan maximizar las ganancias económicas. Para compensar esos déficits y reforzar el sistema, las cooperativas históricamente han participado en la distribución de la electricidad que han obtenido primero por generación propia y luego a través de la conexión al sistema nacional o a los sistemas regionales. La mayoría de las cooperativas eléctricas se concentran en las provincias de Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires. En ésta última, funcionan 199 cooperativas y 1 sociedad de economía mixta que llevan electricidad a más de 800.000 usuarios (Vitale, 2012).

Este texto tiene por objetivo hacer una reflexión sobre la trayectoria de las cooperativas en la provincia de Buenos Aires, mostrando su participación en las distintas instancias de electrificación, de este espacio extendido y desigualmente ocupado. El artículo queda estructurado en tres partes que dan cuenta de tres momentos distintos en la evolución de las redes eléctricas: 1. su constitución a partir de sistemas locales y regionales, 2. la interconexión de los mismos integrando el sistema nacional que favorece la generación centralizada y 3. la revalorización de la generación distribuida privilegiando la incorporación de energías renovables. En cada uno de esas instancias, las cooperativas tuvieron propuestas y papeles distintos que este texto busca mostrar. Esta problemática se aborda relevando iniciativas locales que surgen, individualmente o en el marco de proyectos provinciales y nacionales, para dar respuesta a los nuevos escenarios que se plantean frente a desafíos socio-económicos, energéticos, tecnológicos o ambientales.

1. Sistemas locales y regionales

En Argentina, la formación de cooperativas de electricidad remonta a la década de 1920, como producto de un vasto movimiento reivindicativo protagonizado por los usuarios urbanos en busca del abaratamiento de las tarifas y del mejoramiento de la calidad de los servicios, prestados hasta entonces por las compañías extranjeras responsables de la generación, del transporte y de la distribución eléctrica (Beltramo, 1995). El "modelo cooperativo" se difundió luego a zonas escasamente pobladas. Es decir, que las cooperativas constituyeron desde sus orígenes una forma de organización colectiva que sirvió a la provisión de electricidad. Las cooperativas eléctricas, o bien surgían de situaciones de alta conflictividad local, por movimientos de protesta contra las tarifas elevadas y la mala calidad del servicio provisto por empresas extranjeras, o bien se desarrollaban donde las empresas estatales o privadas no proveían el servicio. (Pírez, 2000). Es decir, resolvían los problemas de acceso a la electricidad; emergentes de los costos altos, para parte de la población urbana y para aquéllos alejados de las redes, ubicados en áreas alejadas de los grandes centros de población, de accesibilidad difícil, de baja densidad y poco rentables.

Desde entonces las organizaciones cooperativas se erigieron en actores fundamentales de la distribución de energía eléctrica y su actuación fue clave para pequeñas localidades y zonas rurales. Si bien las cooperativas eléctricas desempeñaban un rol clave en la

provisión energética de centros urbanos intermedios, pequeñas localidades y espacios rurales, hasta la década de 1930, siguieron siendo empresas extranjeras integradas las que monopolizaron las condiciones de generación, transporte y distribución del servicio de electricidad.

Entre las décadas de 1930 y 1950, el Estado nacional y las Provincias implementaron un programa explícito de políticas orientadas al desarrollo del sector eléctrico. La electrificación devino un eje importante del proyecto modernizador nacional. Por ende, el Estado llevó adelante o incentivó acciones tendientes a expandir, densificar y cualificar el equipamiento eléctrico a diferentes escalas. Se buscó fomentar la actividad de los prestadores e incrementar la presencia pública en el sector mediante la realización de obras y capacitación de trabajadores. En paralelo, se fue conformando el marco normativo e institucional. Así, se crearon organismos de energía eléctrica para favorecer la expansión del servicio y dar respuesta al aumento sostenido de una demanda, que impulsaban aceleradamente la urbanización e industrialización (La Scaleia, 2006). Además, se estimuló el desarrollo del cooperativismo eléctrico y se reconocieron institucionalmente las organizaciones cooperativas “creadas espontáneamente” por usuarios urbanos y rurales en todo el territorio nacional. Las cooperativas se habían multiplicado rápidamente y en 1941 se fundó la Federación Argentina de Cooperativas Eléctricas y otros Servicios Públicos Limitada (FACE). Se convirtieron en referentes locales y perdurarán más allá de los cambios de modelos que irán dándose.



Foto N° 1. Cooperativa de luz y fuerza eléctrica de Rojas Ltda, Provincia de Buenos Aires (2013).

En la Provincia de Buenos Aires, el valor estratégico asignado al sector eléctrico en el desarrollo socioterritorial estuvo en el centro de numerosos debates políticos. En 1934, en la Convención de Reforma de la Constitución, se discutió en torno a la planificación y desarrollo eléctricos, reconociéndose como atribución del régimen municipal el “...constituir consorcios de municipalidades y cooperativas de vecinos a los fines de la creación de superusinas generadoras de energía eléctrica” (art. 192, inc. 8°) (Villa, s/f). En 1939, la Provincia declaró el suministro de energía eléctrica como servicio público, reglamentó su expansión y reconoció el contralor del poder público, a cargo de la Provincia en espacios rurales o de las Municipalidades en áreas urbanas. La Dirección de Servicios de Electricidad, era responsable de la prestación, fomento, planificación y dirección del sector eléctrico en el territorio provincial. Entre sus facultades se encontraban (Ley Provincial n° 4742 art. 3):

- . *Estudiar las necesidades de energía eléctrica, urbanas, industriales y rurales;*
- . *Estudiar las modalidades regionales o locales del suministro de electricidad, teniendo en cuenta la densidad y distribución de población;*
- . *Proponer al Poder Ejecutivo o a las Municipalidades, las medidas conducentes a la utilización de la energía eléctrica en las labores del campo, y especialmente las de granja e industrias agronómicas, fomentando a tal fin la producción de electricidad por sociedades cooperativas en zonas rurales no abastecidas;*

Asesorar al Gobierno de la Provincia y a las Municipalidades en la preparación de leyes y ordenanzas relacionadas con el suministro de electricidad;

Fiscalizar los servicios de jurisdicción provincial y municipal

A finales de la década de 1940, la participación del Estado provincial en el sector eléctrico se incrementó. Comenzó a desempeñar un papel activo como prestador directo del servicio y orientador de la política energética y se prohibió el otorgamiento, renovación o ampliación de las concesiones a empresas privadas o particulares; exceptuando a las cooperativas eléctricas, a organismos de economía mixta integrados exclusivamente por el poder público y los usuarios, y a los consorcios constituidos por municipalidades (Ley n° 5156/47). La Dirección de Servicios de Electricidad quedó a cargo del estudio de las necesidades de energía eléctrica urbana, industrial y rural de la Provincia (art. 16). Complementariamente se adjudicó a la Dirección de Electricidad y Mecánica (DEMBA) la prestación del servicio de energía eléctrica en diversas localidades y la ejecución de numerosas obras comprendidas en la primera etapa de un plan general de electrificación (Ley Provincial n° 5239/47 de Electrificación).

Una década después, se creó la Dirección de Energía de la Provincia de Buenos Aires DEBA (Decreto-ley 21202/57). Esta marcó un nuevo hito en la consolidación del Estado provincial como actor mayor del proceso de electrificación, comprometiéndose a:

producir, transformar, transportar, distribuir, comprar y vender energía eléctrica;

construir y explotar fábricas de energía eléctrica y demás instalaciones necesarias;

proyectar la electrificación racional de la Provincia;

suscribir acciones de sociedades cooperativas con el objeto de facilitar la financiación de obras de instalación y/o ampliación para generar o distribuir energía eléctrica;

arrendar grupos electrógenos;

coordinar todo lo referente a la producción, transporte, distribución y compra-venta de energía eléctrica dentro y fuera del territorio de la Provincia;

controlar toda fuente energética que tenga como fin generar energía eléctrica destinada a servicios públicos;

asesorar a las municipalidades

La construcción del marco legislativo e institucional en la Provincia de Buenos Aires impulsó la expansión de las redes eléctricas y del servicio público, mancomunando esfuerzos entre Municipios, cooperativas y el Estado provincial.

2. Hacia un sistema nacional

Hasta mediados del siglo XX, las acciones del Estado se encauzaron hacia la instalación de un servicio eléctrico universal en todo el territorio y para todos sus habitantes, en una lógica de equidad espacial y social, tendiente a reducir la brecha de las condiciones de vida entre las áreas urbanas y rurales. Las acciones hacia la universalidad del servicio eran amplias en los mercados urbanos. Sin embargo, por fuera de las ciudades cabeceras de Partidos, la electricidad por red llegaba excepcionalmente a espacios próximos a los centros, distribuida principalmente por la empresa provincial o por alguna organización cooperativa. La electrificación rural se veía dificultada por las bajas densidades y las grandes distancias que imponían restricciones a la expansión de los tendidos. Por ende en el espacio rural predominaba el uso de fuentes de energía alternativas o la electricidad era producida de manera autónoma, sin conexión a una red.

La expansión eléctrica, más allá de los centros urbanos y grandes mercados de consumo urbano-industriales, cobraría impulso a fines de la década de 1950. Entonces llegaría más ampliamente a los espacios rurales del interior del país, considerando que la electrificación jugaría un rol clave en la modernización productiva y en el mejoramiento de la calidad de vida de la población. Así en 1962, la electricidad fue declarada como servicio público esencial. Por su importancia, el Estado debía garantizar que el servicio fuera continuo, regular, general, obligatorio y sujeto a control; y podía proporcionar el servicio de manera directa, a través de sus empresas, o por un sistema de concesiones para que el servicio fuera provisto por cooperativas u otros distribuidores. Numerosos acuerdos se firmaron entre empresas provinciales de distribución y cooperativas.

Por el crecimiento demográfico vegetativo y migratorio, Buenos Aires se transformaba entonces en una provincia fundamentalmente urbana, cuya sociedad incorporaba nuevos hábitos de consumo, que exigían cada vez más electricidad. A su vez, la industrialización sustitutiva de importaciones promovía la expansión de la base productiva de la Provincia y también requería más electricidad. Sin embargo la expansión de la oferta no se correspondía con el crecimiento de la demanda. Por ende, autoridades municipales, nacionales y provinciales apoyaron el fortalecimiento de la actividad de las cooperativas de electricidad, que ampliaban los volúmenes de generación eléctrica, fundamentalmente a partir de fuentes térmicas. Las cooperativas eléctricas reforzaron así su presencia en un momento de consolidación y ampliación de las demandas urbanas e industriales.

No obstante el escenario de oferta energética sufría restricciones, que impactaban espacialmente sobre las industrias estratégicas (siderúrgicas y metalúrgicas) nacionales y provinciales, por ausencia de inversión de las empresas extranjeras, y por la falta de capacidad técnica y financiera de las cooperativas de distribución para afrontar situaciones de dificultad o ampliar su escala. Aparecían problemas en la generación por la falta de carburantes importados, ocurrían cortes prolongados y frecuentes del servicio, había incrementos arbitrarios de tarifas por fuera de la regulación y se necesitaba cada vez más de la contribución de los usuarios para expandir las redes. En este contexto y aspirando a lograr la independencia energética, cobró fuerza la idea de que el Estado debía intervenir más profundamente en el sector y encaminar la construcción de un sistema eléctrico, apoyado en la energía hidráulica, la energía nuclear y la interconexión.

A nivel nacional, se conciben sistemas mayores, con obras de gran envergadura necesarias para responder a las grandes demandas que crecen y se concentran en Buenos Aires. Esto se concreta especialmente mediante 1) Aguas y Energía Eléctrica, creada en 1947, con el objetivo de impulsar los aprovechamientos hidráulicos para riego y energía; 2) la CNEA Comisión Nacional de Energía Atómica, creada en 1950 para el estudio y desarrollo de la utilización pacífica de la energía nuclear y 3) Hidronor Hidroeléctrica Norpatagónica, creada en 1967, para aprovechar hidroeléctricamente la cuenca alta de los ríos Limay y Neuquén, en la región del Comahue. Por ejemplo, en 1968 comienzan la construcción de la primera central nuclear del país -Atucha I (357 Mwe) a 100 km de la Capital Federal y las obras del complejo El Chocón (1200 MW), cuyas sus seis turbinas se ponen en funcionamiento entre 1972 y 1977 (<http://www.hidroelectricaelchocon.com>).

Especialmente en la década de 1960, avanza la interconexión del sistema provincial al nacional a través de la DEBA, implicando la armonización de los estándares de tensión. Se procurará de ese modo la expansión de las redes al ritmo de las demandas. Los progresos registrados en materia de interconexión favorecerían el desarrollo económico regional y la promoción sociocultural. Desde entonces la extensión de líneas, la construcción de nuevas estaciones de transformación, la incorporación de infraestructura de mayor capacidad y potencia fueron los principales desafíos para ir acompañando el crecimiento de la demanda.

Para las cooperativas el proceso significó la caída en los volúmenes de energía producidos por incremento de los costos de generación y mantenimiento de los equipos, así como el aumento de las erogaciones por la compra de energía al sistema. Hacia mediados de la década de 1960 y para sostener su funcionamiento, la mayor parte de las cooperativas abandonan la actividad de generación y se convirtieron en distribuidoras exclusivamente, comprando la energía a DEBA. Pero diversificaron sus actividades, incorporando la provisión de nuevos servicios (agua corriente, construcción de viviendas, cloacas, crédito, pavimentación, telefonía, televisión por cable, internet), proceso que continúa hasta la actualidad.

3. En el fortalecimiento del sistema

En la década de 1990, la reforma del Estado reestructuró el sector eléctrico estableciendo la separación de las actividades de producción, transporte y distribución de energía; y los marcos normativos nacional y provincial sucesivos buscan promover y regular esas actividades de acuerdo a criterios de sustentabilidad ambiental (ley provincial n°11769, ley nacional n°24065). Desde entonces, Provincia y Nación buscan impulsar la investigación, desarrollo y uso de fuentes renovables a través de distintas normas y programas. En este contexto, las cooperativas eléctricas han demostrado su interés de llevar adelante proyectos de generación eléctrica a partir de fuentes renovables, eólica, solar y biomasa, principalmente. Se trata de iniciativas locales que han comenzado a privilegiar la producción descentralizada. Las primeras en concretarse son parques eólicos impulsados por cooperativas eléctricas, en el sur de la Provincia de Buenos Aires, en su mayoría próximas al litoral atlántico (Tabla 1).

Fecha de conexión	N° de generadores	Potencia del parque (KW)	Cooperativa propietaria	Distribución local con o sin excedentes	Partido
17/2/1995	1	400	Punta Alta	Local	Coronel Rosales, zona Pehuen Co
26/5/1995	2	800	CRETAL, Tandil – Azul	Local rural y red regional EDEA (20%)	Tandil
12/10/1997	1	750	Darregueira	Excedentes a la red regional EDES	Puan
22/10/1997	2	1200	Mayor Buratovich		Villarino

				Excedentes a la red regional EDES	
10/12/1998	3	1800	Punta Alta	Local	Coronel Rosales, zona Bajo Hondo
02/01/1999	1	750	Claromecó	Excedentes a la red troncal	Tres Arroyos

Tabla N° 1. Parques eólicos de cooperativas eléctricas en la Provincia de Buenos Aires, por orden de conexión. Elaboración personal en base a información de la AAEE Asociación Argentina de Energía Eólica.



Foto N° 2. Parque Eólico Cooperativa Rural Eléctrica Tandil-Azul Limitada (CRETAL) compuesto por dos aerogeneradores de eje horizontal con 800 Kw de potencia, emplazado a 280m en el Paraje La Vasconia del partido de Tandil (2014).

Ya en el siglo XXI, el impulso a las energías renovables cobra mayor fuerza. Por su parte y a escala nacional, FACE desde el año 2007 lleva adelante el proyecto Generación Eléctrica de Cooperativas Integradas (GECI). El objetivo es desarrollar centrales de generación de energía eléctrica que posibiliten el abastecimiento de los importantes incrementos de demanda de energía eléctrica que experimentan las cooperativas asociadas, utilizando preferentemente recursos energéticos regionales, renovables y no contaminantes. El proyecto se enmarca en la Resolución n° 1281 de la Secretaría de Energía de la Nación y de generación de Energía Plus, que establece que el incremento de la demanda de energía eléctrica deberá ser satisfecho mediante nuevas centrales. A través de GECI se pretende: a) conformar un grupo de cooperativas que asuman el compromiso de construir y operar centrales de generación de electricidad; b) que el grupo de cooperativas constituya una sociedad, con el objeto construir las centrales de generación de electricidad, con exclusión de participantes no cooperativos, con una razón social a definir; c) construir centrales de generación de electricidad de características y tamaños que respondan a las necesidades de las cooperativas a las que abastezcan y a los recursos disponibles; d) que las centrales de generación a construir utilicen las potencialidades energéticas de cada región, maximizando el aprovechamiento de energías renovables y no contaminantes.

A nivel provincial, se declara de interés la generación y producción de energía eléctrica a través del uso de fuentes de energía renovables (ley 12603/00, decreto 2158/02). Algunos incentivos son otorgados a quienes generen bajo estas condiciones como: la exención de impuestos inmobiliarios por 10 años; la compensación tarifaria por cada kw generado por fuentes alternativas que comercialicen a través de la red pública, el otorgamiento de subsidios y líneas de crédito blandas para obras de electrificación rural y nuevas obras de generación. A su vez, se promueve la investigación a través de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia y se declara actividad promocional preferente la producción de equipos generadores para energías alternativas.

El Programa Provincial de Incentivos a la Generación de Energía Distribuida (PROINGED) brinda asistencia técnica, promueve la investigación y financia estudios y emprendimientos energéticos para: a) promover inversiones eficientes y

económicamente sustentables en materia de generación de energía eléctrica distribuida; b) priorizar la utilización de fuentes renovables y ambientalmente sustentables; c) captar inversión privada promoviendo incentivos e instrumentos financieros para el desarrollo de Proyectos de generación de energía eléctrica distribuida; d) propiciar la transferencia de conocimientos y tecnologías para el desarrollo local; e) maximizar la cadena de valor y la generación de empleo; f) crear un banco de emprendimientos que incorpore las iniciativas en la Provincia. Se pretende que los proyectos de generación de energía eléctrica distribuida, preferentemente en base a fuentes renovables (eólica, solar, hidráulica, biomasa), se conviertan en unidades económicas activas que inyecten su producción a la red pública de transporte y/o distribución de electricidad. A través de una metodología multicriterio se califican y priorizan las solicitudes de financiamiento presentadas, que pueden involucrar: a) nuevas centrales de generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, con tecnologías convencionales o no, así como sus estaciones transformadoras e instalaciones de interconexión; b) ampliación o repotenciación de centrales existentes en operación; c) recuperación de centrales fuera de uso; d) incorporación de generación y cogeneración eléctricas en instalaciones existentes. El financiamiento incluye préstamos para las etapas de pre-inversión y de ejecución.

Incentivadas por el programa y por el impulso que cobra el aprovechamiento de la biomasa a nivel nacional e internacional, las cooperativas eléctricas han desarrollado y presentado proyectos de generación de electricidad a partir de fuentes renovables. Los mismos se encuentran en diferentes etapas de concreción: estudios de prefactibilidad, factibilidad y ejecución de obras. Por ejemplo, 1) la Cooperativa Parada Robles (CEPRAL) en Exaltación de la Cruz busca transformar el residuo de los criaderos de pollos en energía eléctrica a partir de la producción de biogás (Potencia inicial prevista 1 MW y se estima ampliar el proyecto a 6MW en el futuro); este proyecto recibió el apoyo de PROINGED para la ejecución del estudio de prefactibilidad; 2) la Cooperativa Rojas (CLYFER) asociada a una empresa productora de semillas, estudia la posibilidad de transformar el residuo del marlo y la chala del maíz en energía eléctrica (Potencia inicial prevista: 6 MW) habiendo terminado el estudio de prefactibilidad con apoyo del PROINGED¹.

También los pequeños aprovechamientos hidroeléctricos se vuelven una opción viable para las cooperativas eléctricas. Así por ejemplo, 1) la Cooperativa de Tres Arroyos (CELTA) pretende instalar una turbina hidroeléctrica sobre el río Quequén para servir las localidades de Tres Arroyos y Coronel Dorrego y 2) la Cooperativa de San Antonio de Areco (CEOSP) proyecta construir una micro-central hidráulica sobre el río Areco.

Aprovechando en valor el enorme potencial de la costa bonaerense y la experiencia acumulada, recobran interés los proyectos de energía eólica que vienen siendo impulsados desde ámbitos públicos y privados. Algunas de estas iniciativas ya cuentan con los respectivos informes técnicos del OPDS Organismo Provincial de Desarrollo Sustentable, e incluso con el financiamiento para comenzar las obras (Tabla N° 2), mientras que otras, aún no han tenido avances significativos. Este es el caso de recientes proyectos que se buscan desarrollar en localidades del sur bonaerense como Coronel Dorrego, General La Madrid, Coronel Pringles, entre otras.

¹ En Mar del Plata, la Empresa distribuidora de energía atlántica (EDEA) busca utilizar aceites vegetales para la generación de electricidad (Potencia inicial prevista 10 MW) y ha presentado un proyecto al PROINGED.

Proyecto	Partido	N° de aero - generadores	Potencia del parque (MW)	Impulsor	Estado
Corti	Bahía Blanca	50 y transformador conectado al SADI.	100	Greenwind S.A.	Informe técnico aprobado por el OPDS
Tres Picos I y II	Tornquist (Zona de Sierra la Ventana)		100	Sogesic SA.	Adjudicado por GENREN (ENARSA)
Argerich	Villarino (Médanos)	30 y transformador conectada al SADI	60	Grupo CEASA	Informe técnico aprobado por el OPDS
Pampa I	Tres Arroyos (Reta)		100	Vientos Reta SA, Coop. Eléctrica de Tres Arroyos (CELTA), empresa china XEMC New Energy Limited.	Posee financiación. Inicio de obras previsto para el segundo semestre de 2014 con un plazo de ejecución estimado en 12 meses
Vientos del Secano	Villarino (Mayor Buratovich)		50	Parques Eólicos Pampeanos SA (PEPSA)	Informe técnico aprobado por el OPDS
Necochea EOS	Necochea		3,25		

		1(250 Kw) en etapa I y 5 (600 kw) en etapa II		SEA ENERGY; Cooperativa de Obras, Servicios Públicos y Sociales de Necochea	Primer molino en funcionamiento desde 2010
Planta de Energía Eólica	Gral. Puerredón (Mar del Plata)		60	Obras sanitarias (OSSE) IMPSAWind	Se instaló en 2009 una torre anemométrica la cual determinó la factibilidad del proyecto. En 2013 el proyecto fue presentado en la Tercera Cumbre Global Energy Basel (GEB) para buscar financiamiento

Tabla 2. Parques eólicos proyectados en la Provincia de Buenos Aires. Elaboración personal en base a información de boletines de artículos de revista Sep. 2012/May.2013 de la Dirección Provincial de Energía.

Reflexiones finales

La generación de energía ha constituido una de las principales actividades en el origen del movimiento cooperativo eléctrico, presentándose en la actualidad como un desafío renovado para garantizar el abastecimiento energético, a un precio competitivo e incentivado por las políticas actuales provinciales y nacionales que alientan la generación a partir de fuentes renovables. Las cooperativas se posicionan como actores centrales portando proyectos tendientes a favorecer ese tipo de producción distribuida. Estas experiencias reafirman el compromiso de las cooperativas eléctricas en la provisión del servicio a comunidades y territorios considerados poco rentables para las empresas privadas o relegados por el Estado mismo. A su vez, la producción descentralizada se proyecta como expresión de nuevas interacciones campo-ciudad, que podrían otorgar centralidad a los territorios rurales e incluso aumentar su autonomía y competitividad. Por este motivo, las nuevas posibilidades de las cooperativas eléctricas en el escenario actual invitan a seguir pensando en cómo armonizar sus iniciativas energéticas con proyectos de territorio.

Bibliografía

- BARRERA, Jorge (s/f). "Las Poblaciones Rurales: Una oportunidad para las Cooperativas de Abastecimientos de Electricidad." Disponible en: <http://www.face.coop/archivos/File/Ponencias/Energía/Jorge Barrera.pdf>
- BELTRAMO, Constancio (1995). "Las cooperativas de servicios públicos en la Argentina" Carta de lescoom. N° 19. Córdoba.
- COUTARD, Olivier (2001). « Imaginaire et développement des réseaux techniques. Les apports de l'histoire de l'électrification rurale en France et en Etats-Unis ». Revue Réseaux, vol 19, n° 109. pp. 75-94.
- CURIEN, Nicolas (2005). « Economie des réseaux », La Découverte, Paris, 123 p. (coll. Repères).
- HCDT, Honorable Concejo Deliberante de la Ciudad de Tandil, Actas.
- LA SCALEIA, Luis Rodrigo (2006). "Estado peronista y cooperativismo eléctrico: El caso de la Cooperativa Eléctrica de Las Flores entre 1946 y 1951", Mundo Agrario. Revista de estudios rurales, vol. 6, n° 12, La Plata, Argentina, 34 p.
- MUSSO, Pierre (dir.) (2003) « Réseaux et société », PUF, Paris, 352 p.
- OCEBA (2008.) Marco Regulatorio Eléctrico de la Provincia de Buenos Aires. Argentina.
- OFFNER, Jean-Marc, PUMAIN, Denise (dir.) (1996). « Réseaux et territoires. Significations croisées », Ed. de l'Aube, Paris, 284 p.
- PÍREZ, Pedro (2000) "Relaciones de poder y modelos de gestión: la energía eléctrica en la ciudad de Buenos Aires, 1900-1960", Desarrollo Económico, vol. 40, n° 157, Buenos Aires, pp. 97-120.
- PISTONESI, Héctor (2000) "Sistema eléctrico argentino: los principales problemas regulatorios y el desempeño posterior a la reforma", Serie Recursos naturales e infraestructura, n° 10, CEPAL, Chile, 72 p.
- SECRETARÍA DE ENERGÍA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA (2004) Energías renovables 2004. Energía eólica. Argentina 9p.
- UNICEN-AYDET (2004) "Plan de Desarrollo territorial del Municipio de Tandil. Documento de Diagnóstico", M3M, CD Rom, Tandil.
- VILLA, Carlos (s/f). "La provincia de Buenos Aires y el Sector energético". 4 p. Disponible en: http://www.ceem.org.ar/Actualidad/LA_PCIA_DE_BS.AS._Y_EL_SECTOR_ENERGETICO.pdf

- VITALE, Mario (2010) "La problemática de las cooperativas prestadoras del servicio eléctrico en la Argentina". Movimiento Productivo Argentino. Seminario de Actualización de Políticas Públicas. Buenos Aires <http://www.mpargentino.com.ar/wp-content/uploads/2010/04/20100413-Expo-VITALE.pdf>
- VITALE, Mario (2012) "La problemática en la prestación cooperativa del servicio eléctrico en la provincia de Buenos Aires". Documento de Debate para ser tratado el 6/9/2012 en Rosario. Congreso Argentino de Cooperativas. <http://www.cac2012.coop/wp-content/uploads/2012/09/La-problematica-en-la-prestacion-cooperativa-del-servicio-electrico-en-la-provincia-de-Bs-As.-Mario-Vitale.FEDECOBA.pdf>

Sitios web consultados

- AAEE ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ENERGÍA EÓLICA <http://www.argentinaeolica.org.ar/portal/index.php>
- DIRECCIÓN PROVINCIAL DE LA ENERGÍA. MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA <http://www.dpe.mosp.gba.gov.ar/>
- ENRE ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD DE LA REPÚBLICA ARGENTINA <http://www.enre.gov.ar/>
- FACE FEDERACIÓN ARGENTINA DE COOPERATIVAS DE ELECTRICIDAD Y OTROS SERVICIOS PÚBLICOS LIMITADA <http://www.face.coop>
- FEDERACIÓN DE COOPERATIVAS DE ELECTRICIDAD Y SERVICIOS PÚBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES LIMITADA (FEDECOBA). <http://www.fedecoba.com.ar>
- ORGANISMO DE CONTROL DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (OCEBA) <http://www.oceba.gba.gov.ar/>
- PROGRAMA PROVINCIAL DE INCENTIVOS A LA GENERACIÓN DE ENERGÍA DISTRIBUIDA (PROINGED) <http://www.proinged.org.ar/actividades.html>
- SECRETARÍA DE ENERGÍA DE LA NACIÓN. ARGENTINA. <http://www.energia.mecon.gov.ar>
- USINA POPULAR Y MUNICIPAL DE TANDIL SEM. <http://www.usinatandil.com.ar/>

NOTA: Las leyes y resoluciones mencionadas pueden ser consultadas en el sitio del Ministerio de Economía de la Nación www.mecon.gov.ar en el link Infoleg.