

ENERGÍAS PARA LA INCLUSIÓN, LA SUSTENTABILIDAD Y LA TRANSICIÓN



Centro de Estudios Sociales de América Latina (CESAL)

Expositora: Dra. NOGAR, Ada G.

Gupo de Trabajo: Lic. K. Flensburg

<https://www.unicen.edu.ar/content/centro-de-estudios-sociales-de-america-latina-cesal>

nogargraciela02@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Desde principios del siglo XX las redes energéticas se constituyeron en el sistema neurálgico de las potencialidades de crecimiento de los territorios. Por un lado, su carácter transversal intersectorial endógeno a cada territorio y por otro, su importancia geopolítica según las fuentes y la disponibilidad de recursos.

El acceso a la energía es una dimensión sustancial para comprender los procesos de desigualdad socioterritorial como también para explicar el crecimiento de algunos territorios. Más de un billón de personas -el 15% de la población mundial-, aún no cuenta con acceso a la electricidad y, aproximadamente 2.700 millones de personas no acceden a formas limpias para cocinar (AIE, 2017; Bouzarovski, Saska, 2015). Desde hace décadas los organismos internacionales advierten sobre la necesidad de priorizar el acceso a servicios energéticos confiables y seguros para el desarrollo (AIE, 2017; Escobar, 2016). El informe del Club de Roma en 1972 puso en escena la situación crítica que vivirían las sociedades si se mantiene la profundización del extractivismo, el crecimiento a costa de los recursos naturales y el aumento de la demanda de energías de origen fósil. Por ello, el desafío es incorporar fuentes descarbonizadas en consonancia con el modelo de transición energética impulsado desde la generación de energía descentralizada, localizada y renovable. Garantizar la accesibilidad, asequibilidad y seguridad energética en los territorios al margen de los tendidos, o donde el servicio es deficiente, o donde se aspira a sustituir fuentes fósiles, se convierten en objetivos a alcanzar, frente a la criticidad y limitaciones de los sistemas centralizados (Carrizo S.; *et al.*, 2017). Este informe está adscripto a los proyectos de investigación “Integración productivo/energética de los territorios bonaerenses. Un desafío de hibridación entre usos productivos rurales y energías alternativas situadas” CIC y doctoral CIC “Generación eléctrica distribuida y eficiencia energética (EE). Estrategias de manejo sustentables y competitivas”. Los mismos profundizan la línea de investigación construida en torno al estudio del vínculo energía-ambiente-inclusión, con foco en los análisis de problemáticas energéticas y territoriales.

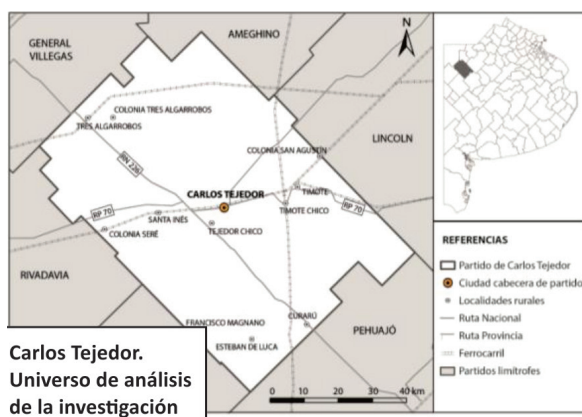
Las investigaciones realizadas se apoyan en la triangulación metodológica como campo propicio para la articulación de abordajes cuantitativos y cualitativos, y el enfoque integral del objeto de estudio, privilegiando la perspectiva multidisciplinaria y multiescalar, a partir de estudios de casos. Los trabajos en terrenos permitieron la identificación y observación directa de iniciativas y proyectos de generación distribuida (GD) y de EE de los actores involucrados en la provincia de Buenos Aires. El contacto con informantes calificados brindó información acerca de los avances y obstáculos que encuentran en su implementación.

RESULTADOS

A- Usos productivos ganaderos / energéticos. Hibridación territorial en Carlos Tejedor.

Esta investigación bucea en la producción de biogás - GD - a partir de residuos ganaderos en la que se descubrieron interacciones territoriales: I) La transformación de un residuo ganadero en biogás. II) La reconversión de actores productivos ganaderos en prosumidores energéticos y III) El paso de un sistema de energía de stock a energía de flujos, trayectos que valorizan los recursos disponibles, las articulaciones entre actores y la visualización de proyectos en territorios marginales.

Los obstáculos se sintetizan en: I) Ausencia de marcos normativos. II) Prácticas socio-técnicas burocráticas, de desconocimiento y descreimiento. III) Dificultades para el acceso a financiamiento. IV) Problemas de comunicación, que puede ser inexistente o insuficiente. De inseguridad, propia de emprendimientos innovadores y de desacople, entre los programas/subsidios.



Carlos Tejedor.
Universo de análisis
de la investigación

Fuente: Elaboración propia

Círculo vicioso/círculo virtuoso. Ciclo de producción de biogás



El territorio analizado muestra redes de intercambio urbano/rurales, público/privado, saberes locales/saberes científicos, en un contexto multiescalar impregnado de contradicciones, dificultades y complementariedades. De todas maneras, estas formas de generar energías tienen por delante nuevos desafíos de articulación regional entre la producción primaria, la producción industrial, la distribución (redes técnicas), la comercialización y el consumo. Nuestras investigaciones advierten que los proyectos de GD en ejecución: a nivel local transforman un residuo (problema ambiental y económico) en energía y “dan luz” a comunidades localizadas en cercanías; a nivel regional, diversifican un territorio que ha sido “mirado” como productivo agroganadero; a nivel nacional, diversifican la matriz energética; a nivel global colaboran en la disminución de gases efecto invernadero estableciendo caminos hacia la transición energética. Como lo expresa Nogar, A. G.

“De esta manera, los espacios rurales transitan por un entramado de integración funcional de actividades, actores, redes de poder y gobernanzas dispersas internacionalmente, dominados por redes difícilmente regulables. Esta afirmación se sostiene en el creciente movimiento de reposición escénica de los recursos naturales, traccionados por el respaldo institucional (minería extractivista, revolución verde, profundización de los procesos hidrocarbúricos), el alza en los precios de los commodity, la disponibilidad de recursos escasos (agua, suelos, energía y minerales) y la concentración de dispositivos

localizados de uso (infraestructuras extractivas, productivas, de distribución y de comercialización)” (2017:34).

B- Eficiencia en el consumo final de las energías. El proyecto que analiza las estrategias de eficiencia energética en alojamientos turísticos en Tandil, brindó los datos para la construcción de un índice compuesto por cuatro factores: *cultura energética, mantenimiento, control energético, innovación tecnológica.*



Medidas e índice de EE para alojamientos turísticos. Fuente: Elaboración propia

En el universo de análisis se han observado diferentes estrategias vinculadas a la utilización de innovación que estimule la EE. Un grupo de los encuestados manifestó que los principales obstáculos que impiden la implementación de tecnologías de EE y energías descarbonizadas son los costos de instalación, la escasez crediticia y la incertidumbre respecto a su funcionamiento. Sin embargo, al indagar sobre los factores que incentivan la implementación de dichas tecnologías, algunos son conscientes de las posibilidades de ahorro de costes a futuro, ya que reconocen que el mayor costo deriva del consumo eléctrico para la climatización. Se observan escasas medidas de reducción del consumo, ya que las sociedades se encuentran preocupadas por cómo pagar la energía pero no en cómo debe consumirla lo cual reduce la problemática energética a una cuestión de precio final y tipo de oferta en vez de pensarse en como utilizarla.

En síntesis, las investigaciones muestran el proceso de *corrimiento de las fronteras energéticas que construyen territorios en mutación energética*. En cada uno de los terrenos realizados se observan los obstáculos asociados con las necesidades pero enmarcados en entornos naturales y sociopolíticos con potencialidades. Garantizar la accesibilidad, asequibilidad y seguridad energéticas en los territorios se convierte en objetivos a alcanzar, frente al crecimiento de la demanda y a la criticidad de los sistemas energéticos centralizados y dependientes de fuentes fósiles. De todas maneras, proponer cambios profundos y a corto plazo de la matriz energética Argentina, sería partir de errores significativos; ya que este modelo implica consensos y acuerdos público/privados que requieren instancias superadoras de gobernanzas. Hacer visibles las transformaciones que se originan a partir de la generación de energías desde fuentes renovables, convierte en relevantes ciertas hipótesis que instalan el tema de las nuevas funciones de los ER.

En síntesis, los proyectos de generación distribuida y las estrategias de EE se encuentran en su fase inicial de análisis, por lo que los aportes recorren la etapa de revisión conceptual y el nuestro es uno más. Si bien en otros trabajos se insiste en que “(...) existe una profundización de procesos

de (re)primarización, (re)posicionamiento de los territorios y comoditización asociados con fragilidades ambientales” (Nogar, G. y Larsen, B. 2016:45), la GD y las estrategias de EE, *diseñan un escenario en 3D: Descarbonizado, Distributivo y con proyecciones hacia la Digitalización.*

BIBLIOGRAFÍA

- ALSTONE, P.; GERSHENSON, D.; KAMMEN, D. (2015). “Decentralized energy systems for clean electricity access.” *Nature Climate Change*, Vol. 5. Pp. 305-314.
- AIE AGENCY INTERNATIONAL ENERGY (2017). About energy access. <https://www.iea.org/topics/energypoverty/> (accessed 05 22, 2017).
- BOUZAROVSKI, S.; SASKA P. (2015). “A global perspective on domestic energy deprivation: Overcoming the energy poverty-fuel poverty binary.” *Energy Research and Social Science* 10. Pp. 31-40.
- CARRIZO S.; JACINTO, G.; GUIDO, I.; NOGAR, G. (2017). “Energías y territorios en Argentina: recursos no convencionales de principios de siglo XXI”. *CIENCIA E TROPICO*, Massangana. vol.41 n°1. Pp. 1- 18. issn 0304-2685.
- ESCOBAR, R. *et al.* (2016). “Energización rural mediante el uso de energías renovables para fomentar un desarrollo integral y sostenible. Propuestas para alcanzar el acceso universal a la energía en el Perú”, Lima: Bracamonte, 68 p.
- GIL, S. (2018) Introducción a la Energía Solar Térmica y Eficiencia. Recuperado de <http://cyt.rec.uba.ar/piubaes/SiteAssets/Documentos%20del%20sitio/Energia>
- NOGAR, A. G.; JACINTO, G.; NOGAR, M. L. (2017). “Redes de poder, deslocalización y cambios en los usos productivos rurales pampeanos”. *Revista de Estudios Territoriales Pampa.*: Universidad del Litoral. vol. n°15. Pp. 31 - 46. Issn 1669-3299.
- NOGAR, A. G.; CHOMICKI, C. (2017). “Biogás a partir de la biomasa animal. Situación en la Provincia de Buenos Aires” Trabajo completo en Actas del IV Congreso Internacional de Ambiente y Energías Renovables, Universidad Nacional de Villa María, Córdoba.
- NOGAR, A. G., LARSEN, B. (2017). Transformaciones territoriales en las fronteras productivas: hibridación de usos o profundización del extractivismo en Argentina. *Revista Letras Verdes.*
- REDBIOLAC (2016). “Oportunidades para el desarrollo de un sector sostenible de biodigestores de pequeña y mediana escala en LAC”
- TOBARES, L. (2013). La importancia y el futuro del biogás en la Argentina. *Petrotecnia.*
- TOMEI, J.; UPHAM, P. (2009). “Argentinean soy-based biodiesel: An introduction to production and impacts”. *Energy policy* 37. Elsevier. Amsterdam, Holanda. pp. 3890-3898.