

POLÍTICAS PÚBLICAS DE ENERGÍAS RENOVABLES EN SALTA (ARGENTINA). PROCESOS DE VINCULACIÓN: GOBIERNO - CIENCIA Y TECNOLOGÍA - SOCIEDAD

Judith Franco - francojudita@yahoo.com.ar

Silvina Belmonte - silvina_belmonte@yahoo.com.ar

Nilsa Sarmiento - nilsamsarmiento@gmail.com

Instituto de Investigación en Energías No Convencionales (INENCO). UNSa -CONICET

Karina Escalante - escalantekarina@gmail.com

Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) – Sede Salta

Resumen. *El documento presenta las acciones que se realizan para promover e incentivar el uso de las energías renovables en la Provincia de Salta. Desde una perspectiva de investigación-acción se muestra el camino recorrido por diversas instituciones, a los fines de comprender e integrar las visiones de diversos grupos de actores sociales, En este sentido, el desafío se centra en integrar “Gobierno - Ciencia y Tecnología - Sociedad” para la construcción de alianzas estratégicas y propuestas viables que mejoren la implementación de las políticas analizadas.*

Palabras clave: *Energías renovables, Políticas públicas, Investigación-acción.*

1. INTRODUCCIÓN

El sistema energético de un país puede considerarse como un factor estratégico para potenciar su crecimiento económico y viabilizar su desarrollo social. En este sentido, la posibilidad de incrementar la oferta energética basada en fuentes renovables, contribuye además en lo productivo y en lo ambiental, resultando un insumo decisivo en el proceso de producción y asegurando un bajo impacto en el medio ambiente.

La extensión y variedad de climas y biomas de Argentina hacen que en el país exista un enorme potencial para la generación de energía eléctrica y térmica basada en diversas fuentes renovables. En particular la Provincia de Salta, ubicada en la región noroeste, cuenta con recursos importantes de energía solar, biomasa, geotérmica y mini-hidráulica.

En relación al marco regulatorio, a nivel nacional existen distintas leyes que promueven el uso de la energía renovable, a saber:

- Ley N° 25.019 (1998): Régimen Nacional de Energía Eólica y Solar-. Declara de interés nacional la generación de energía eléctrica de origen eólico y solar en todo el territorio nacional. Propone fomentar el uso de estas fuentes de energía pero no se reglamenta el mecanismo para hacerlo.

- Ley N° 26.190 (2006): Promulgación del Régimen de Fomento Nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinadas a la producción de energía eléctrica. Declara de interés nacional la generación de energía eléctrica basada en fuentes de energía no fósiles: eólica, solar, geotérmica, mareomotriz, hidráulica (menores a 30 MW), biomasa, gases de vertedero, gases de plantas de depuración y biogás. En la Ley se establece como objetivo la meta de alcanzar una contribución de las fuentes de ER del 8% del consumo de la energía eléctrica nacional en el plazo de diez años a partir de la puesta en vigencia de la ley (año 2006). La ley prevé créditos y beneficios impositivos para los que implementen proyectos de ER.

- Ley N° 27.191 (Octubre 2015). Debido a que no se alcanzó el objetivo propuesto con la ley anterior se promulga esta nueva ley. Es una modificatoria de la ley del 2006 y tiene como objetivo lograr una contribución de las fuentes de energía renovables hasta alcanzar el ocho por ciento (8%) del consumo de energía eléctrica nacional, al 31 de diciembre de 2017. Plantea nuevas medidas financieras para lograr este objetivo.

Con el impulso dado a nivel nacional, en la provincia de Salta se realizó un proceso de planificación para promover e incentivar el uso de fuentes renovables de energía. Este proceso se inició en el año 2011 (Binda 2015), invitando a distintas instituciones públicas y privadas a participar en la elaboración de un Plan de Energías Renovables. Su carácter participativo y su valoración como política pública provincial se destaca en la introducción del documento (Secretaría de Energía de la Provincia de Salta, 2014):

"Asimismo, se destaca la participación de instituciones públicas, provinciales y nacionales y el valioso aporte del sector privado, todos compartiendo el objetivo de búsqueda de nuevos horizontes energéticos para fomentar la diversificación de la matriz y la eficiencia energética en la provincia..."

...El Plan Provincial de Energías Renovables representa el compromiso de las políticas públicas que impulsa el Gobierno de la Provincia de Salta para contribuir al desarrollo sostenible con conciencia social. Se busca

promocionar la utilización de energías no convencionales para mejorar la competitividad industrial y la calidad de vida de todos los salteños."

Como política pública vinculante al plan energético, dos leyes fueron promulgadas en el ámbito provincial en el año 2014, Ley N°7823, Régimen de fomento para las Energías Renovables y Ley N°7824, Balance Neto. Generadores residenciales, industriales y/o productivos. Ambas leyes fueron reglamentadas a principios de 2015.

En este contexto, y desde el ámbito científico-académico (Grupo de Planificación Energética y Gestión Territorial perteneciente al Instituto de Investigaciones en Energía No Convencional – INENCO), se planteó la necesidad de generar espacios colaborativos que permitieran vincular los diferentes sectores interesados en la implementación de las recientes políticas públicas provinciales. El documento presenta el camino recorrido desde esta perspectiva de investigación-acción, a los fines de comprender e integrar las visiones de diversos grupos de actores sociales. En este sentido, el desafío se centra en integrar "Gobierno - Ciencia y Tecnología - Sociedad" para la construcción de alianzas estratégicas y propuestas viables que mejoren la implementación de las políticas analizadas.

2. POLÍTICAS PÚBLICAS EN SALTA: PLANIFICACIÓN Y LEGISLACIÓN CON ENERGÍAS RENOVABLES

Plan Provincial de Energías Renovables

El objetivo general del Plan es "fomentar la generación y el uso de las energías renovables, a fin de satisfacer y diversificar los requerimientos energéticos de los habitantes de la provincia". Entre sus objetivos específicos se plantea "elaborar el marco legal para fomentar las inversiones públicas y privadas que permitan la incorporación de fuentes energéticas limpias" (marco en el cual surgieron las leyes descritas).

Como objetivos específicos se propuso:

- generar una base de datos con la situación actual de la provincia en lo realizado con energías renovables, sistematizando la información existente.
- Fomentar y promover las investigaciones referidas a la producción y usos de energía a partir de fuentes renovables
- Impulsar y difundir aquellos proyectos de inversión que promuevan la generación y utilización de energías renovables en la provincia y de eficiencia energética en los sectores industriales, residenciales y públicos.
- Fomentar la incorporación de la temática de Energías Renovables y Eficiencia Energética en el ámbito educativo.

Para llevar a cabo estos objetivos se decidió trabajar por ejes temáticos y con una metodología de mesas de trabajo.



Ley N° 7823: Régimen de fomento para las Energías Renovables

Esta ley impulsa el aprovechamiento, producción, investigación, desarrollo, procesamiento y uso sustentable de energías renovables, biocombustibles, y otras fuentes de energía limpia que fomenten el ahorro y la eficiencia energética.

Para ello favorece la realización de inversiones en emprendimientos de producción de energía eléctrica o aprovechamientos térmico a partir del uso de fuentes renovables de energía en la provincia. En este sentido se otorgan diferentes beneficios a las personas físicas y/o jurídicas que fabriquen, apliquen y/o generen tecnologías para el aprovechamiento de energías renovables. Los más importantes son:

- Exención de impuestos provinciales (hasta el 100% en un periodo de hasta 10 años).
- Obtención de créditos fiscales por hasta el 70% del valor correspondiente a la inversión en equipamiento, con 5 años de gracia. A partir del sexto año se comienza a pagar sin intereses.
- Apoyo en las gestiones para la obtención de créditos y Asistencia del Estado provincial en aspectos tecnológicos, administrativos y económicos financieros.

Ley N° 7824: Balance Neto. Generadores residenciales, industriales y/o productivos

En el caso de esta legislación salteña, el concepto de ‘Balance Neto’ se refiere a la diferencia de energía eléctrica que un usuario consume de la red y la que genera con fuentes renovables e inyecta en la red. Es el resultado de la compensación entre lo generado y consumido por un usuario.

En este sentido la ley promueve la instalación de tecnologías que aprovechen energías renovables en los domicilios particulares para producir electricidad e inyectarla en la Red a través de la compra de la energía generada. La Empresa Distribuidora de Energía de Salta (EDESa) tiene la obligación de comprarla a un precio fijado por el gobierno. Para esto, el usuario que desee acceder a la modalidad de balance neto deberá contar con la instalación y requerimientos técnicos necesarios y la habilitación de un generador supervisada por la empresa distribuidora de energía.

Como medida de promoción, la ley prevé que los dos primeros años el 100% de la energía producida sea comprada por EDESa a tarifa diferencial. A partir del tercer año se realizará el balance neto, es decir la compensación entre el consumo y la generación del usuario. Sólo el excedente se paga a una tarifa diferencial.

3. PROCESO COLABORATIVO: GOBIERNO - CIENCIA Y TECNOLOGÍA - SOCIEDAD

La metodología propuesta para abordar el proceso de colaboración se sustenta en la posibilidad de construir acuerdos y promover modelos de gobernanza más horizontales entre actores políticos y sociales (Pabón Balderas, 2007). En este sentido, el concepto ‘construcción de la viabilidad’ (Schejtman y Ramírez, 2004) refiere a la posibilidad de que el capital social necesario para el diseño y la implementación de nuevas políticas y acciones, se genere localmente (OLADE/CEPAL/GTZ, 2000; Boege, 2007; Enet et al., 2008). El capital social puede ser definido como el conjunto de valores, actitudes, instituciones, que generan la cohesión social, la solidaridad y la cooperación entre las personas a través de actuaciones y recursos colectivos, incluyendo relaciones de confianza y credibilidad, reciprocidad y sentido de pertenencia (Rodó et al., 2004; Schejtman y Ramírez, 2004; Guimaraes, 1998; Belmonte, 2009).

Bajo esta premisa, las siguientes acciones se realizaron concretamente para colaborar en el diseño e implementación de las políticas públicas de energías renovables en Salta:

- A. **Diálogo interinstitucional:** Secretaría de Energía de la provincia - Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI – sede Salta) - Grupo de investigación del INENCO. Refiere a una comunicación continua a lo largo del proceso. La interacción estuvo vinculada a cuestiones metodológicas de planificación, revisión del documento del plan, consultas técnicas, análisis de demandas socio-productivas locales, iniciativas de proyectos, vinculación con diversas organizaciones locales y extranjeras, entre otras.
- B. **Proyecto de intercambio con Alemania:** El Proyecto de Cooperación Bilateral: “*Planificación Energética Territorial con Fuentes Renovables de Energía: Datos, metodologías, modelos y procesos de participación en los casos Argentino y Alemán*”, financiado por el Programa de Cooperación Científico-Tecnológica entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la República Argentina (MINCYT) y el Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) de Alemania, representó un espacio de interacción y aprendizaje mutuo a partir del intercambio de experiencias, viajes conjuntos para relevar proyectos de energías renovables y el análisis de situaciones locales.
- C. **Workshop 1: Información de base para modelos energéticos con SIG.** En agosto de 2014, se realizó una reunión de trabajo interinstitucional en el ámbito local, con la finalidad de: a) Identificar variables relevantes para el análisis energético con Sistemas de Información Geográfica; b) Determinar condicionantes en el acceso a la información de base, c) Proponer estrategias viables para mejorar los procesos de recolección y sistematización de datos. La modalidad de trabajo fue un taller participativo, donde se articuló principalmente con instituciones del sector público vinculadas al tema energético y manejo de información (ministerios y secretarías de gobierno, institutos nacionales de tecnología –industrial y agropecuaria-, ente regulador, dirección de estadística y universidades).
- D. **Encuesta: Energías Renovables en Salta.** Se realizó una consulta abierta con el objetivo de relevar el conocimiento de la población de la ciudad de Salta acerca del plan y las nuevas leyes de energías renovables, y analizar la posibilidad de mejorar su inserción en el nivel local. Para lograr un mayor alcance, la encuesta fue desarrollada en un sistema on-line y difundida a través de mails y redes sociales.
- E. **Workshop 2: Aportes al fomento de las energías renovables en Salta: Acciones, proyectos y propuestas.** El taller tuvo lugar en setiembre de 2015 en la ciudad de Salta. Se plantearon como objetivos del encuentro: a) Reflexionar sobre la implementación de acciones de fomento a las energías renovables en la provincia y en la experiencia de Alemania. b) Aportar recomendaciones para promover las energías renovables en el contexto local.

La Fig. 1 muestra a un grupo de personas participando en uno de los talleres y la Fig. 2 los aportes realizados después de un trabajo grupal.

Los resultados, avances, reflexiones y acuerdos generados a partir de las diferentes actividades fueron documentados y difundidos en diversos soportes (informes técnicos, notas de reuniones, publicaciones conjuntas).

Interactuaron a partir de la participación en los talleres y reuniones aproximadamente 80 personas, y respondiendo la encuesta general 163 encuestados (lo que corresponde a un 50% de respuestas linkeadas en sitio on-line).



Figura 1- Participantes al workshop

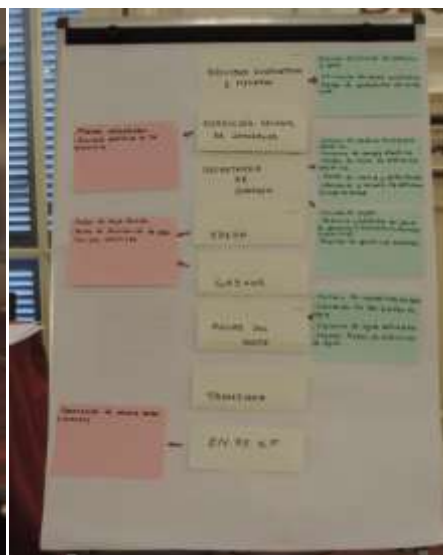


Figura 2 - Aportes del trabajo en grupo

4. ASPECTOS CLAVE PARA EL FOMENTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

Las construcciones realizadas en cada uno de los encuentros y actividades se integran en esta presentación como un resultado conjunto del proceso de colaboración inter-institucional. Los resultados específicos de las diferentes acciones pueden consultarse en los informes técnicos de los Workshop 1 y 2 (PEyGET, 2014; 2015), el documento síntesis de la encuesta y la publicación Belmonte, et al. (2015).

Entre los aspectos clave, lograron identificarse factores comunes que favorecen (oportunidades) y que limitan (dificultades) la promoción de las energías renovables en Salta (Tab. 1).

Tabla 1- Oportunidades y limitantes para el fomento de energías renovables en el ámbito local

<i>Aspectos clave</i>	<i>Oportunidades</i>	<i>Limitantes - Dificultades</i>
<i>Acceso a la información</i>	Voluntad de diversas instituciones de la provincia para colaborar en la generación y gestión de información para la planificación en energías renovables. Reconocimiento de la necesidad e importancia de un sistema integrado, actualizado y accesible. Existencia de información de interés, fortalecimiento institucional y trabajos de relevamiento en diversos organismos.	Condiciones actuales de dispersión, duplicidad, fragmentación, inaccesibilidad y vacíos de información. Problemas de georreferenciación, escala, continuidad espacial y temporal, precisión y confiabilidad de las fuentes de información y datos disponibles. Recelos y restricciones de acceso a los datos por falta de una estrategia de trabajo integral y vinculación interinstitucional. Esfuerzos superpuestos en la generación de información primaria.
<i>Marco regulatorio de energías renovables</i>	Existencia de un plan provincial de fomento a las energías renovables. Contexto claro de la situación actual a partir de la promulgación y reglamentación de las leyes a nivel provincial. Buen punto de partida. Fuerte interés de la población en realizar la instalación de un sistema de energías renovables en su hogar (referencia a ley de Balance Neto).	Escaso conocimiento del plan y de las leyes provinciales por la población en general.
<i>Recursos energéticos renovables y tecnologías disponibles</i>	Potencial alto de recursos renovables (particularmente solar y de biomasa). Disponibilidad de tecnologías solares probadas y confiables. Coincidencia respecto a la necesidad de impulsar este tipo de energías alternativas por <u>razones ambientales</u> (cuidado del medio ambiente, mitigación del cambio climático, aprovechamiento de recursos naturales locales) y <u>socio-económicas</u> (diversificación de la matriz e independencia energética, desarrollo regional, democratización de la energía).	Desconocimiento por parte de la población y de los ámbitos de decisión. Dudas en relación a aspectos técnicos de los equipos: cantidad y disponibilidad de energía producida, eficiencia, estabilidad, seguridad, servicios técnicos para la instalación y mantenimiento, disponibilidad de repuestos, durabilidad.
<i>Actores sociales</i>	Múltiples actores vinculados y con potencial de interacción. Existencia de capacidades tecnológicas locales (investigación y desarrollo).	Discontinuidad de políticas y desconfianza en el gobierno. Conflictos de intereses (voluntad política, empresas, políticos, ambientalistas, beneficios personales). Falta de trabajo inter-empresarial, personas capacitadas para asesoramiento y proveedores locales. Prejuicios y aspectos culturales.
<i>Rentabilidad económica</i>	Disminución de los gastos en energía eléctrica y térmica. Posibilidad de acceder a un ingreso por el excedente de energía generada e inyectada a la red para tener ganancia o compensar la inversión. Valoración de externalidades sociales y ambientales.	Costo subsidiado actual de la energía. Altos costos de inversión. Falta de incentivos económicos (especialmente para instalaciones en domicilios particulares). Largos plazos de amortización y recuperación de la inversión.

La Fig. 3 muestra los resultados obtenidos en la encuesta para la consulta sobre puntos clave para favorecer la inserción de las ER en Salta y los limitantes que consideran que existen para la promoción de las ER.

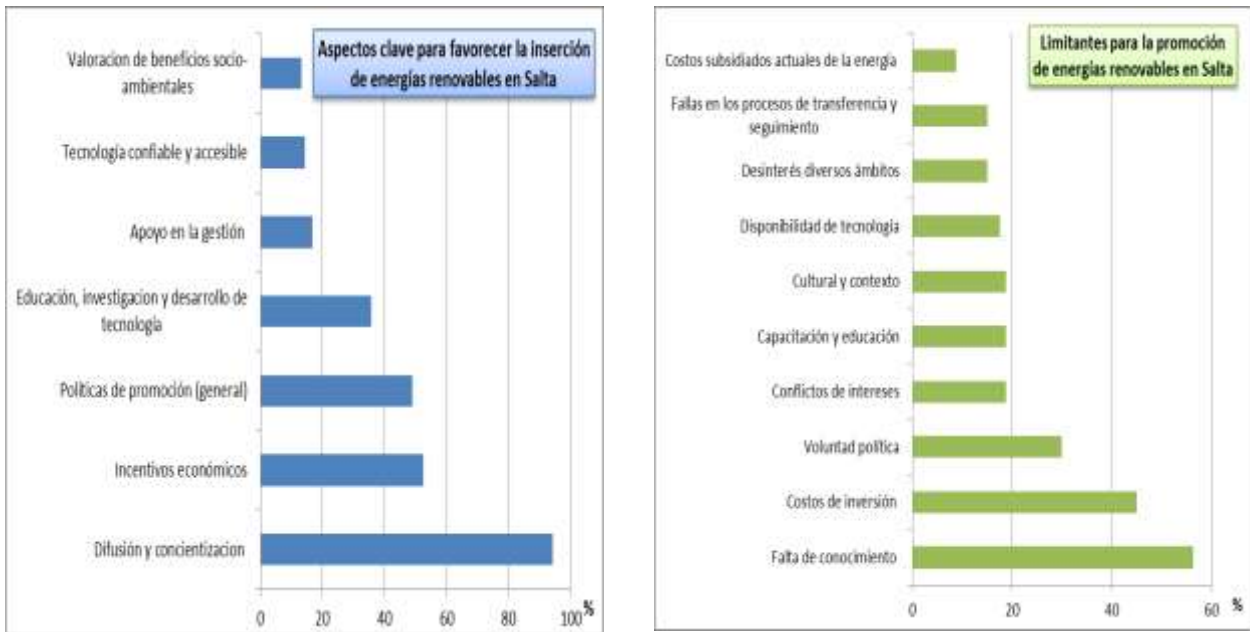


Figura 3 - Resultados de la encuesta

5. ACCIONES PROPUESTAS

Estrategia general. A partir de las experiencias realizadas surgieron diversas propuestas y desafíos para el fomento de las energías renovables a nivel local. Si bien se plantearon con diferentes enfoques y alcances, se coincidió en destacar tres ámbitos de actuación: el **político** -poder de decisión-, que debe ser resuelto prioritariamente, para luego avanzar en los niveles **técnicos** y **operativos**. La estrategia general propuesta se resume en la Fig. 4. Si bien, fue planteada explícitamente en el Workshop 1, la misma fue confirmada y validada en los diferentes espacios participativos.

La temática energética tiene un fuerte contenido político por lo que se planteó como fundamental la participación del nivel dirigenal, el diálogo entre las instituciones y que cada una asuma fuertemente sus compromisos. En este contexto, el trabajo coordinado interinstitucional se visualiza como un mecanismo consensuado a establecer entre las instituciones involucradas en la temática (Institutos nacionales, Universidades, Ministerio de Ambiente y Producción Sustentable, etc.). Las mesas de trabajo y herramientas que ya existen se presentan como oportunidades en post de este objetivo (por ejemplo Proyectos GEO-INTA, PROBIOMASA, mesas de Agua, entre otros).

No obstante, para el logro de la articulación, se consideró necesario definir una institución coordinadora que lidere el proceso (rol propuesto para la Secretaria de Energía de la provincia). Asociado a estas acciones se prioriza la gestión de recursos financieros y humanos específicos para llevarlas a cabo.

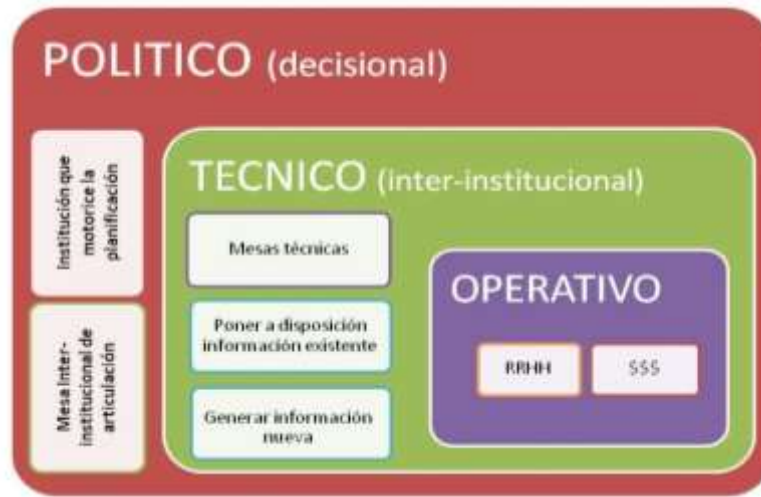


Figura 4 - Esquema representativo de la estrategia general propuesta

Acciones vinculadas. Otras acciones propuestas refieren a la posibilidad de regulación y control de los proyectos de energías renovables por parte de las instituciones profesionales (colegios, asociaciones, etc.).

Asimismo la educación en todos los niveles (formal y no formal, particular e institucional), debe orientarse fuertemente a la concientización de la población. Esta acción refiere tanto a la difusión masiva de las leyes y la aplicación de tecnologías de fuentes renovables, como a iniciativas de ahorro energético.

La promoción de nuevas tecnologías debe impulsar particularmente el desarrollo de la energía solar térmica, otras fuentes renovables en crecimiento (minihidráulica y biomasa) y una potencial combinación de las mismas.

Respecto a generar incentivos económicos concretos, se proponen subsidios al sector domiciliario, privado y a pequeños municipios para promocionar el cambio de tecnologías y la transición a un modelo energético más sustentable.

Aportes desde el sector CyT. A nivel de grupo de investigación Planificación Energética y Gestión Territorial (INENCO) se plantearon acciones y compromisos concretos relacionados al desarrollo de un Sistema de Información Geográfico (SIG) energético y un Sistema de Soporte a las Decisiones (SSD) para energías renovables en Salta con software libre (tesis doctoral y proyectos de investigación). La finalidad de esta línea de trabajo es acrecentar la democratización y el acceso a la información como así también brindar herramientas prácticas para la toma de decisiones en los ámbitos de la planificación energética y gestión territorial local y regional.

Por otra parte se planteó la realización de una evaluación técnica, económica y social de la oferta potencial de la energía fotovoltaica para la ciudad de Salta en el marco de las nuevas leyes, con el objetivo de fomentar su divulgación e implementación. Los resultados de este trabajo ya están siendo procesados para su publicación y difusión en Ramírez Camargo et al. (2015).

Del mismo modo, se asume el desafío de organizar nuevos espacios de reflexión y diálogo para concientizar y vincular a los sectores interesados en el fomento de las energías renovables. La articulación con otros ámbitos implica dar continuidad al trabajo interinstitucional, la colaboración mutua y la generación de nuevos intercambios tanto a nivel local como internacional.

6. CONCLUSIONES

El trabajo presentado se sustenta en la necesidad de generar espacios de reflexión y colaboración entre diversos sectores de la sociedad para avanzar en la temática de la planificación energética y gestión territorial en el ámbito local.

Las acciones realizadas movilizaron el contacto con las instituciones locales, población en general y otros grupos de investigación que trabajan en el tema. En forma general, se destacó un fuerte interés en las diferentes convocatorias y un expreso compromiso desde las instituciones y las personas por sumarse en trabajos integradores y colaborativos.

De la misma manera, las herramientas metodológicas utilizadas resultaron adecuadas a los fines de generar nuevos aportes a la planificación y gestión energética. Los talleres participativos y el diálogo continuo inter-institucional permitieron la construcción de acuerdos y el acompañamiento del proceso. La realización de la encuesta permitió conocer las opiniones de la población en general, destacándose un efecto complementario adicional en la difusión del plan y las leyes de energías renovables.

El cruce de los resultados obtenidos en las diferentes instancias del proceso colaborativo demuestran una fuerte cohesión interna en cuanto al pensamiento de los diferentes grupos de actores locales y evidencia un conjunto de aspectos clave (positivos y negativos) que deben tenerse en cuenta para el fomento de las energías renovables en Salta. Estos refieren principalmente al conocimiento del marco legal-regulatorio, el acceso a la información, la valoración de las fuentes renovables y tecnologías disponibles, la articulación entre actores y la rentabilidad económica.

Finalmente, las acciones propuestas plantean desafíos en diferentes niveles de actuación (político, técnico, operativo) e implican voluntades políticas firmes, compromisos institucionales articulados y asignaciones de recursos específicos para el logro de los objetivos propuestos.

Como grupo de investigación-acción asumimos la necesidad de un abordaje multidimensional y multiactoral de los procesos de planificación energética, convencidos que a través de estos espacios colectivos y colaborativos se construyen nuevos conocimientos y se viabilizan mejoras en el territorio.

REFERENCIAS

- Belmonte, S.; Escalante K.; Franco J. (2015). Shaping changes through participatory processes. Local development and Renewable energy in rural habitats. *Renewable & Sustainable Energy Reviews* 45 (2015) 278–289. ISSN: 1364-0321. Disponible en <http://www.sciencedirect.com/>
- Belmonte, S (2009). Tesis de Doctorado en Ciencias - Área Energías Renovables - Facultad de Ciencias Exactas - Universidad Nacional de Salta. “Evaluación multicriterio para el uso alternativo de energías renovables en la Ordenación Territorial del Valle de Lerma.”
- Belmonte, S.; et al. (2015). Aportes a La Planificación Energética en Salta. Información De Base, Marco Legal y Desafíos al Corto Plazo. Acta de la XXXVIII Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol. 3, pp. 12.61-12.72, 2015. Impreso en la Argentina. ISBN 978-987-29873-0-5
- BindaGalíndez, C., Javi, V. (2015). Leyes N° 7823 y N° 7824 de Promoción de las Energías Renovables En Salta: Procesos de Redacción y Elaboración desde el Enfoque de la Comunicación Intercultural. Acta de la XXXVIII Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol. 3, pp. 12.51-12.60, 2015. Impreso en la Argentina. ISBN 978-987-29873-0-5
- Boege, E. (2007) Protegiendo lo nuestro. Manual para la gestión ambiental comunitaria, uso y conservación de la biodiversidad de los campesinos indígenas de América Latina. PNUMA. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. Serie Manuales de Edición y Capacitación Ambiental 3. Primera edición en Internet. 191 p.
- Enet, M., Romero Fernández, G., Olivera Gómez, R. (2008) Herramientas para pensar y crear un colectivo en programas intersectoriales de hábitat. 1º Ed. Ciencia y Tecnología para el Desarrollo – CYTED – HABYTED – RED XIV.f. Buenos Aires. Argentina.
- Guimaraes, R. P. (1998) Aterrizando una cometa: Indicadores territoriales de sustentabilidad. CEPAL. Chile.
- Ley N° 25.019 (1998) Régimen Nacional de Energía Eólica y Solar.
<http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/50000-54999/53790/norma.htm>
- Ley N° 26.190 (2006) Promulgación del Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes Renovables de Energía destinadas a la Producción de Energía Eléctrica.
<http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/120000-124999/123565/norma.htm>
- Ley N° 27.191 (2015). Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes Renovables de Energía Destinada a la Producción de Energía Eléctrica. Modificación. Creación del Fondo Fiduciario Publico.
<http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/250000-254999/253626/norma.htm>
- Ley N° 7.823 (2014) Régimen de Fomento para las Energías Renovables. Salta, Argentina.
http://www.boletinoficialsalta.gov.ar/VersionImprimibleLeyes.php?nro_ley2=7823
- Ley N° 7.824 (2014) Balance Neto. Generadores Residenciales, Industriales y/o Productivos.
http://www.boletinoficialsalta.gov.ar/VersionImprimibleLeyes.php?nro_ley2=7824
- OLADE/CEPAL/GTZ (2000) Energía y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe: Guía para la formulación de políticas energéticas. Proyecto Energía y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe. Quito. Ecuador.
- Pabón Balderas, E. (2007) Sistema de Análisis Social. Enfoques y Herramientas Participativas para Procesos de Desarrollo (Compilación de experiencias de aplicación). Cebem Editores. Bolivia. <http://www.sas2.net> - <http://sas.cebem.org> 152
- PEyGET (2014) Informe Interno. 1º Workshop: Información de Base para Modelos SIG
- PEyGET (2015) Informe Interno. 2º Workshop: Aportes al Fomento de las Energías Renovables en Salta. Acciones, Proyectos y Propuestas.
- Proyecto de Cooperación Bilateral: Planificación Energética Territorial con Fuentes Renovables de Energía: Datos, metodologías, modelos y procesos de participación en los casos Argentino y Alemán (2014-2015). Programa de Cooperación Científico-Tecnológica entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la República Argentina (MINCYT) y el Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) de Alemania.
- Proyecto de Investigación CIUNSa. N° 2164. Herramientas para la mejora de procesos de apropiación tecnológica. Parte II - Hacia la construcción de indicadores y propuestas.
- Proyectos REDES VII. Energías renovables y procesos de desarrollo sustentable. Nuevas reflexiones y aprendizajes en Argentina y América Latina. Universidad Nacional de Quilmes - Universidad Nacional de Salta.
- Ramirez Camargo et al. (2015). Technical, economical and social assessment of the photovoltaic energy supply potential in the frame of the net-metering law for the Province of Salta, Argentina. En elaboración.

- Rodo, J., Queralt, A. y P. Torres (2004) La dimensión identitaria de la sustentabilidad. Revista Instituciones y Desarrollo N°16: 335-352.
- Schejtman, A. y E. Ramirez (2004) Desarrollo territorial rural. Aspectos destacados de experiencias en proceso en América Latina. Fondo Mink'a de Chorlavi. Primera Edición.
- Secretaría de Energía de la Provincia de Salta. (2014) Plan Provincial de Energías Renovables. Salta, Argentina. <http://www.salta.gov.ar/descargas/archivos/Cartilla-Plan-Energias-Renovables-Salta.pdf>

**RENEWABLE ENERGY'S PUBLIC POLICIES OFF SALTA (ARGENTINA) . LINKAGE PROCESSES:
GOVERNMENT - SCIENCE AND TECHNOLOGY - SOCIETY**

***Abstract.** The paper presents the actions taken to promote and encourage the use of renewable energy in the Province of Salta, Argentina. It shows the progress made from the perspective of action-research methodology where various institutions were involved, in order to understand and integrate the views of various stakeholder groups. In this sense, the challenge focuses on integrating "Government - Technology - Society" to build strategic partnerships and feasible proposals to improve the implementation of the policies analyzed.*

***Key words:** Renewable energy, public policy, research-action.*