

Imaginarios energéticos en pobladores rurales argentinos¹

Sofía Carolina Govetto | Candelaria Natividad Cornú | Federico Martín Ramos | Emiliano Villagra Yurovich | Facundo Corro Tosoni

Universidad Nacional de Salta

sofiagovetto@gmail.com | candecornu@gmail.com | fedee21rm@gmail.com | emilianoyurovich@gmail.com |

facucorrotosoni@gmail.com

¿Cómo citar este artículo en Norma APA 7ma Edición? Govetto, Sofía Carolina; Cornú, Candelaria Natividad; Sarmiento Barbieri, Joaquín Corro Tosoni, Facundo (2024). Imaginarios energéticos en pobladores rurales argentinos. *Pluriversos de la Comunicación*, 161-178

Resumen

El presente artículo analiza la circulación del imaginario de justicia socioambiental en la dimensión del acceso a la energía en los pobladores del paraje rural de El Sunchal, Salta. A partir de la implementación del Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales. Moviliza la noción de imaginario socio-técnico de Jasanoff y Kim (2009). Se llevó a cabo a partir de una encuesta desarrollada en la zona de los Valles Calchaquí, donde se indaga acerca de las fuentes de energía más utilizadas por los actores. Por otro lado, se realizaron entrevistas en profundidad que ahondan en valores, significaciones e importancias que le atribuyen los habitantes del paraje a la energía. También, se entrevistaron a técnicos participantes del programa en diferentes etapas.

El artículo inicia con un recorrido teórico, que fue construido pertinentemente para el estudio del caso del PERMER. Luego, se plantea el análisis de los datos obtenidos a partir de las entrevistas a profundidad realizadas a los vecinos usuarios del programa. Por último, a modo de conclusión, se exponen los sentidos emergentes que surgieron a lo largo del proceso de investigación.

Los primeros emergentes señalan que los pobladores de la zona quienes, en su mayoría, según la información recolectada, pertenecen a la comunidad originaria Suri Diaguita Calchaquí, de forma preponderante ven la utilización de la energía renovable como una alternativa para el desarrollo. Por otro lado, surgieron diferentes formas de concebir la energía, desde entenderla como un derecho adquirido, hasta materializarla en la existencia de un panel solar.

Palabras claves

Energías Renovables, Hábitats Rurales, Imaginarios socio-técnico

Introducción

La energía se representa e imagina en una variedad de contextos culturales, esto implica analizar de manera situada no sólo la energía, sino también sus lógicas de producción, acceso y consumo (Sarmiento Barbieri, 2016). Aritzia, Boso y Tironi (2017) dan cuenta de que:

La creciente centralidad que ocupa la energía en la organización de un repertorio amplio de procesos sociales, tales como la economía, el transporte, la vida doméstica y urbana, en definitiva, en la configuración y estabilización de la “normalidad”, han posicionado a la energía como tema de investigación dentro de los estudios sociales de la ciencia y tecnología y de la sociología de las prácticas. (p. 2)

Es por esto que Gonza, González y Durán (2022) afirman que la vida cotidiana está influenciada por la dimensión del acceso a la energía, ya que tener posibilita tener agua potable, la preparación y conservación de alimentos, la iluminación que facilita el trabajo y/o el estudio, y el uso de diversos artefactos destinados a la comunicación y entretenimiento.

Desde esta perspectiva, el hábitat social² es visto como un lugar donde se producen sentidos sobre la energía, en el cual diferentes actores participan en la generación y validación del conocimiento sobre ella, contribuyendo a la construcción de un concepto más amplio y colectivo. En esta línea, Durán (2023) plantea que:

El sentido se configura de forma individual, dado que las interpretaciones se sujetan a la postura de cada persona, pero al mismo tiempo es colectivo, puesto que en los intercambios en sociedad se van intercambiando estas subjetividades, conformando nuevos y distintos posicionamientos. (p.3)

En esta investigación se aborda el concepto de imaginario socio-técnico como una herramienta para comprender parcialmente los significados relacionados con la energía entre los habitantes de zonas rurales en El Sunchal, Salta, en el contexto del programa PERMER³. Jasanoff y Kim (2009) definen a este concepto central como formas de vida social y orden social imaginados colectivamente que se reflejan en el diseño y la realización de proyectos

1. Esta investigación fue financiada mediante el Proyecto de Investigación Científica y Tecnológica 2020, Serie A, bajo el código PICT-2020-SERIE A-01759. PICT categoría Inicial denominado “Política Pública y Desarrollo Científico-Tecnológico en Energías Renovables: Estrategias de Transición Sustentable en la Producción de Hábitat En Salta (2021-2023)” de la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación a través del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica, el Proyecto N.º A2710/0 denominado “Caracterización y Factibilidad de Transiciones Energéticas en el noroeste argentino: Redes Inteligentes para un futuro sustentable”, financiado por unas y el Proyecto N.º B2792/0 denominado “Sentidos Emergentes de Políticas Públicas y Desarrollos Científico-Tecnológicos Orientados a la Transición Sustentable: Derecho a la Energía, Pobreza Energética y Energías Renovables en la provincia Salta (2019-2023)” financiado por la Universidad Nacional de Salta (UNSa).

2. El autor Saúl Pelli (2010) afirma que el hábitat social no es un texto de lectura universal. En cada caso representa y es funcional a valores propios de la cultura que lo produce y ocupa, a los modos que esa cultura ha desarrollado para relacionarse con su ambiente natural, e incluso al estado de situación de esa cultura en un determinado período. (p. 7)

3. La página oficial del Ministerio de Energía y Minería (2023), el Programa de Energías Renovables en Mercados Rurales (PERMER) se define como “una iniciativa integral desarrollada por el Gobierno Nacional desde 1999, que aborda las necesidades energéticas de las comunidades rurales más apartadas y aisladas de Argentina”.

científicos o tecnológicos específicos de una nación. A partir de esta noción, consideramos al proyecto tecnocientífico como el PERMER para contribuir a que no se limite a la transferencia⁴ y se apunte a la transformación del acceso a la energía.

Asimismo, Mathieu Hubert (2021) considera que:

El concepto de imaginario sociotécnico permite tomar en cuenta esas especificidades sociales, culturales y políticas de la transición energética y esto ayuda, por lo menos en parte, a entender por qué que ha conocido un interés creciente en los últimos años. En particular, cabe destacar que la noción misma de “transición”, como el concepto de imaginario sociotécnico, supone una referencia al futuro como elemento central del debate público y de las políticas públicas (p. 9).

Entonces, a partir de lo planteado por Hubert es que consideramos imprescindible conocer las especificidades dentro del estudio del programa del PERMER. En base a esta noción de imaginarios sociotécnicos es que Hubert y Spivak L'Hoste (2021) reconocen tres imaginarios orientadores en las decisiones referidas a la energía eléctrica en Argentina: el imaginario mercantil, el imaginario desarrollista y el imaginario de la justicia socioambiental.

El primero establece que los lineamientos generales en términos de producción de energía se construyen en base a los criterios que fija el mercado. El imaginario desarrollista es en el cual los gobiernos nacionales se señalan como responsables de motorizar las decisiones en materia energética, así como de reforzar los ámbitos de la administración pública encargados de regular y controlar este sector. En nuestro caso, nos centraremos en el tercero, el imaginario de justicia socio ambiental, que asume como necesaria la participación de colectivos definidos como locales (incluidos grupos minoritarios como los pueblos originarios) en la toma de decisión en materia de fuentes y tecnologías para la producción energética y en la gestión de los emprendimientos.

Método

En esta instancia de la investigación se recurrió al diseño e implementación de una encuesta que fue realizada en la Quebrada de las Conchas, instrumento que, según Casas Anguita, Repullo Labrador y Donado Campo (2003), es ampliamente utilizado como

5. "La transferencia de tecnología a los usuarios se limita a la instalación del artefacto y la capacitación para su uso. Es una forma instrumental y determinista que crea espacios asimétricos de producción de conocimientos y, por lo tanto, reduce las posibilidades de aprendizajes por interacción entre los diferentes actores que participan del proyecto" (Fressoli et al., 2013, p. 77)

procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz. Los autores afirman que el objetivo que se persigue con el cuestionario es traducir variables empíricas, sobre las que se desea información, en preguntas concretas, capaces de suscitar respuestas fiables, válidas y susceptibles de ser cuantificadas. Esta metodología permite la aplicación a gran escala, ya que, utilizando técnicas de muestreo apropiadas, los resultados pueden generalizarse a comunidades enteras.

La encuesta denominada “Encuesta de Acceso a la Energía en Zonas Rurales” tiene como objetivo conocer los sentidos en torno a la energía y la implementación del PERMER en la zona delimitada y seleccionada. La misma se realizó en diferentes etapas. Para comenzar, se definieron las preguntas y las opciones de respuesta en relación con la temática de la investigación. Luego, se realizó un instructivo de llenado especificando el modo de marcar y completar el cuestionario, asegurando así la uniformidad en la recopilación de datos. Para finalizar este proceso, la encuesta se probó y corrigió con el equipo de investigación, para que quede lo más específica y clara posible.

El instrumento fue ejecutado durante dos jornadas de trabajo en la Quebrada de las Conchas. La expectativa inicial era encuestar a 50 vecinos para construir una muestra representativa. Pero en total se realizaron 26 encuestas distribuidas en distintas zonas del lugar debido a razones como la accesibilidad a las casas, el abandono de los hogares como parte de la rutina diaria de los pobladores o no cumplir con la mayoría de edad. El trabajo de campo se realizó en parejas de dos encuestadores que recorrían los parajes, dedicaban aproximadamente treinta minutos por encuestado. Esto se llevó a cabo en un total de 3 días de trabajo. Es importante mencionar que, cuando se realizaba la encuesta, se aclaró a todas las personas participantes de la misma que la confidencialidad de sus datos se encuentra protegida por la Ley 25.326/00 de Protección de Datos Personales. Luego del operativo, se cargaron todas las respuestas en la matriz de datos y se analizó la información a partir del cruce de variables estratégicas relacionadas con el acceso a la energía y el programa.

En la siguiente etapa de investigación, se realizaron entrevistas en profundidad en el paraje El Sunchal. Esta herramienta, según los autores Díaz Bravo, Torrico García, Martínez Hernández, y Varela Ruiz (2013), se caracteriza por su propósito, que es recabar datos, pero debido a su flexibilidad permite obtener información

más profunda, detallada, que incluso el entrevistado y entrevistador no tenían identificada. Esto se debe a que se adapta al contexto y a las características del entrevistado, es decir, su propósito es realizar un trabajo de campo para comprender la vida social y cultural de diversos grupos, a través de interpretaciones subjetivas para explicar la conducta del grupo.

Las entrevistas, denominadas “Entrevistas el Sunchal 2023”, tienen como objetivo comprender los sentidos sobre la dimensión energética del hábitat, es decir, la relación entre energía y hábitat como un problema social relevante. La población objetivo fue seleccionada en base al interés en el estudio de la implementación del PERMER en el Paraje El Sunchal, La Viña, Salta. El proceso de armado del instrumento fue similar al de la encuesta. Primero, se definieron los bloques temáticos referentes a la intención de la investigación, como, por ejemplo, la historia de vida, aproximaciones a la energía, la calidad de vida, el PERMER y la energía solar. Conforme a ello, se definieron en cada bloque preguntas ordenadoras, que podían ser reformuladas, omitidas o agregar otras, en relación con cómo se daba la interacción con el entrevistado. El instrumento también se probó y se mejoró en conjunto con los colaboradores. Por otro lado, también se realizó en primer lugar, un protocolo para preparar a los entrevistadores con todas las indicaciones para llevar a cabo las entrevistas. En segundo lugar, se entregó a cada vecino un consentimiento informado para que lo firmen y acepten la realización de la entrevista, luego fue retirado por los entrevistadores. Por último, se suministró a cada participante una carta con información sobre el proyecto de investigación en el que se enmarcan. Se inició el operativo con la intención de realizar entrevistas a por lo menos una persona de cada casa del paraje. Al finalizarlo, se concretaron 5 entrevistas en total, cada una de entre 40 a 55 minutos, lo que implicó dos jornadas de trabajo, con una predisposición muy buena de los vecinos.

Como técnica de análisis de la información, se realizó un análisis estadístico, descriptivo y sociológico para la comprensión del fenómeno. Se consideraron pertinentes estas técnicas de análisis ya que se logró recabar datos de la mayoría de pobladores que se estima que viven en el paraje por lo que la investigación se podría hacer extensiva a otros territorios de características similares.

La categoría de imaginario socio-técnico se destacó como un componente crucial en el proceso de análisis, permitiendo una perspectiva integral que abarca tanto los aspectos técnicos como las dimensiones sociales involucradas.

Resultados

En la zona se encontraron dos tipos de paneles solares fotovoltaicos, algunos de gestión municipal y otros que pertenecen al programa PERMER (ver figura N° 1). Lo que da cuenta que existe un acceso a la energía por medio de fuentes renovables, donde los vecinos pueden advertir los beneficios y cambios en su vida a partir del mismo.

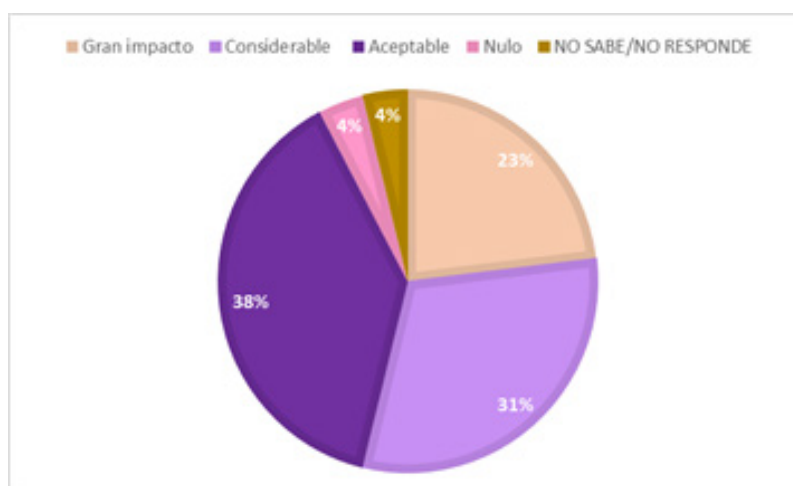
Figura N° 1: Paneles solares PERMER y municipales.



Fuente: banco de imágenes de los proyectos de investigación

Entre los primeros emergentes de las encuestas realizadas surge el impacto del acceso a la energía con relación a si son o no beneficiarios del PERMER (ver figura N° 2). Esto tiene como fin dar cuenta de la importancia del programa en la vida de las personas y cuán significativo se vuelve el poder acceder a la energía por medio de los paneles fotovoltaicos. En este cruce de variables se evidencia que un 54% de los encuestados considera que el impacto de la energía en sus vidas diarias es entre alto y considerable. Por otro lado, llamativamente con mayor porcentaje individual entre los encuestados, se encuentran quienes consideran que este impacto es solamente algo aceptable. Y, por último, y alejado de los números anteriormente planteados, se ubican quienes consideran que es nulo, un 4%, y quienes decidieron no responder esta pregunta o manifestaron no saberlo, otro 4%. Es importante destacar que la mayoría de los encuestados son usuarios del PERMER y la mayor parte le da gran importancia a la energía, a pesar de ser un acceso mínimo.

Figura N° 2: Impacto que tiene el acceso a la energía en la vida diaria y actividades cotidianas



Fuente: elaboración propia.

En esta línea, un vecino de la zona afirma que *“es importante, realmente, sí, es importante la luz. Se puede ahorrar, se puede dar a uso, o sea, como, vos tenés un teléfono móvil, acá, lo cargas así”* (Entrevista anónima 1, 2 de octubre de 2023).

Otra vecina da cuenta de la influencia de los paneles solares proporcionados por el programa PERMER en el acceso a la energía:

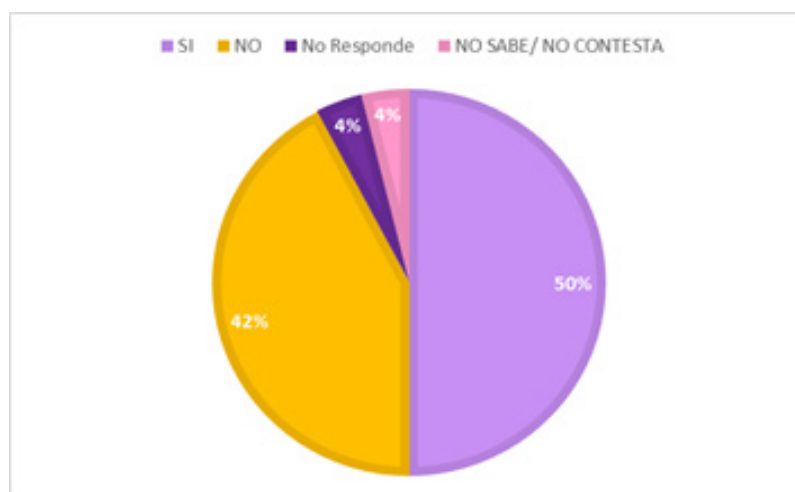
“Sí, bueno, mi hijo, como te digo, entonces estaba en el secundario. Le ha servido mucho para que estudie, por ejemplo. La luz para estudiar. Sí, se quedaba hasta tarde estudiando y eso le sirvió mucho. Y, ahora bien, sí, para todo. Yo, por ejemplo, cargar el celular. Para, como te digo, siempre sirve para muchas cosas, digo, así”. (Entrevista anónima 2, 2 de octubre de 2023)

Los vecinos de la zona, entonces, encuentran a la energía como parte fundamental para el desarrollo de sus tareas, ya que, a través de ella, pueden alargar sus jornadas de trabajo, estudiar y trasladarse de manera más segura entre las quebradas y cerros.

Era de relevancia para la investigación reconocer si los habitantes rurales de la zona pertenecen o se reconocen parte de alguna comunidad originaria; para esto se propuso que respondan por sí o por no y en el caso de no estar seguros optar por la opción “No sabe/ no contesta” (ver figura N° 3). En este interrogante, la

mayor parte de la muestra que responde al 50% reconoció ser parte de una comunidad originaria, mientras que el 42% alegó no serlo, un 4% eligió no responder y otro 4% no estaba seguro comentando tener un desconocimiento en relación con sus orígenes. Respecto a esta pregunta, es importante aclarar que se consultó en un siguiente orden a qué comunidad pertenece si habían respondido que sí, a lo que la mayoría respondió que eran parte de la comunidad Suri Diaguita Calchaquí.

Figura N° 3: Pertenece a una comunidad originaria



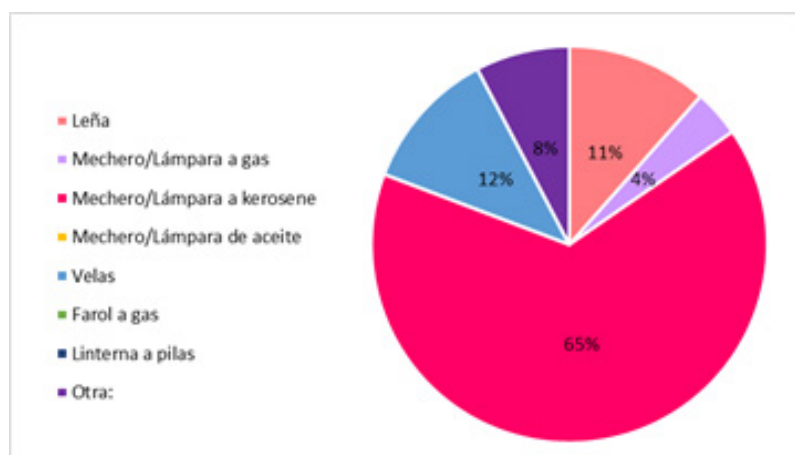
Fuente: elaboración propia.

Los habitantes de la zona de interés, en el pasado, accedían a la energía (ver figura N°4), por medio de mecheros o lámparas de kerosene en su mayoría, esto representa un 65% de la muestra total, también se destaca el uso de la linterna a pilas con un 12% y en un 11% las velas. Esto da cuenta que el acceso a la energía podía generar muchos gastos en la economía del hogar, por lo que debían limitar su uso. Por otro lado, el 11% señaló el uso de leña, la cual es un recurso natural, por el cual debían recorrer los cerros o largos caminos hasta llegar a ella.

Antes del uso de los paneles solares, la mayoría de la energía que se utilizaba provenía de fuentes no renovables como el carbón, el gas natural, pilas y la leña. La dependencia de estos combustibles fósiles ha generado desafíos (ver figura N°5) para los pobladores relacionados con lo económico y el acceso limitado a ellos. El principal desafío que surge es el de la comunicación, lo que representa un 34% de la muestra total, mientras que

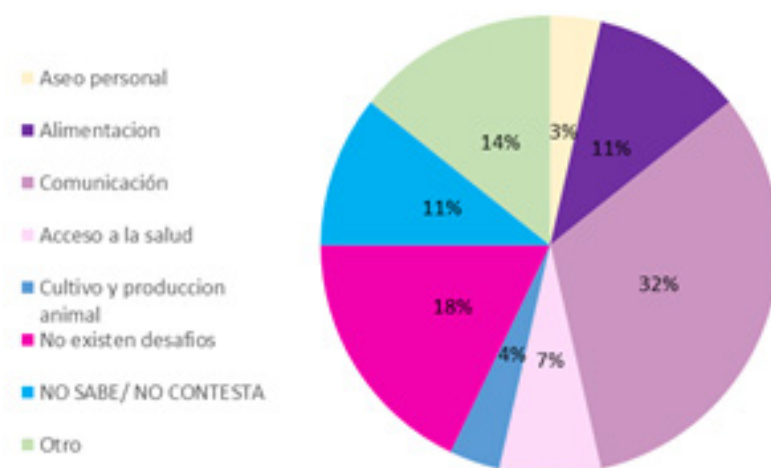
para otra parte de la población un 18% expresa que no reconoce ninguno. Esto da cuenta de cómo las formas de vida se pueden ver influenciadas o no por el acceso a la energía.

Figura N° 4: Primeras fuentes de energía que recuerdan



Fuente: elaboración propia.

Figura N° 5: Principales desafíos relacionados con el acceso a la energía



Fuente: elaboración propia.

Los pobladores de la zona dan cuenta del cambio en su vida a partir del uso de paneles solares, a partir de relatar su infancia o pasado, antes de acceder a estos:

“Claro, linterna. Y después la gente acá, o yo, o sea, anteriormente, la gente de antes usaba un farol de kerosene. Eso se usaba para alumbrar

la casa. Claro, o para salir también, por la noche también. Pues si vos salías, ponías ya acá la casa de abajo, si no tenías una linterna, que se enseñó un farol de kerosene, con eso se alumbraba". (Entrevista anónima 1, 2 de octubre de 2023).

"Sí, y el mechero. El mechero con las botellitas y un trapito en el medio y aceite. Después tenía el farol y el mechero de cebo, es una lata, le metes grasa ahí y metes un trapito ahí. Y ahí se va a consumir. Bueno, y la vela, ya se conocía". (Entrevista anónima 3, 2 de octubre de 2023).

"Claro. Tenía que sacar leche, hacer queso, tenía que ver el fuego como estaba... para cocinar. Traía y largaba las cabras para que se vayan. Y ya venía para cocinar. A veces él tenía... Él era ocupado, pero... Venían almorzar y ya tenía que tener la comida hecha. Y yo tenía mi chango... Demasiados chicos para atender..." (Entrevista anónima 4, 2 de octubre de 2023).

La rutina diaria se desarrollaba en mayor parte durante lo que duraba la luz del día, lo que condicionaba la productividad de los mismos. Como también, los habitantes debían tener más cuidados en caso de tener una emergencia, por la distancia y las condiciones socio demográficas era muy peligroso:

"Bueno, hacíamos más o menos todas las cosas de día, digamos. Tratábamos de hacer todo el día hasta que nos alcance la luz del día y después de noche estábamos en casa ya. Y por ahí, si salía alguna emergencia, por algún lado, tenía una linterna con una pila de reserva, y únicamente ocupados por casos de emergencia". (Entrevista anónima 2, 2 de octubre de 2023).

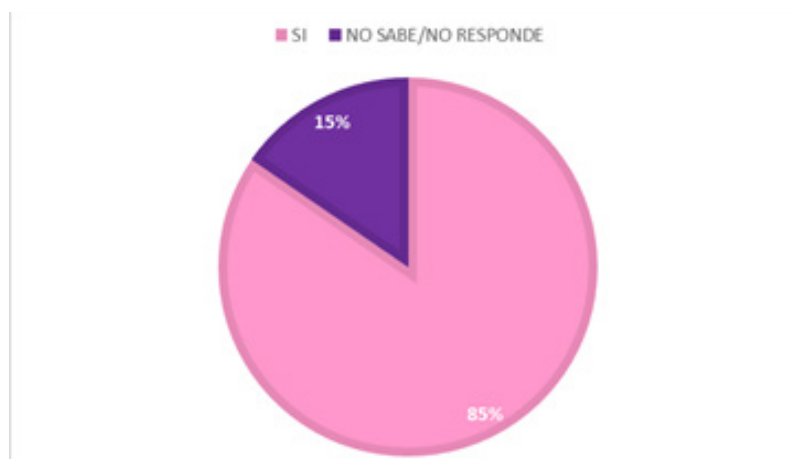
"Sí. Pero no ocupaba tanto, yo más guardaba... Y yo andaba así en la oscuridad. Cuando había luna. A veces no se veía nada, era muy oscuro..." (Entrevista anónima 1, 2 de octubre de 2023).

"Claro, o sea, yo caminaba mucho tiempo, así, en la misma ruta, yo andaba de noche en bicicleta sin luz. No sé, yo no sé cómo hacía. En ese tiempo tenía 18 años, 20 años, yo andaba así, nomás en la oscuridad. O sea, en la oscuridad y bueno, después cuando tenía la linterna, la linterna. Y eso... Más anteriormente era por el tema del kerosene, decía que ya no..." (Entrevista anónima 3, 2 de octubre de 2023).

Teniendo conocimiento de la composición socio-demográfica de la zona, se indagó sobre si los pobladores consideraban el uso de energía renovable como una alternativa sostenible (ver

figura N° 6). En esta variable se menciona que la mayor parte de los participantes, un 85% del total de la muestra, respondieron que la consideran como una alternativa para el desarrollo; por otro lado, un 15% de la muestra prefirió no responder o decir que no estaba informado del tema. A su vez, consideramos importante mencionar que ningún participante de la encuesta manifestó que no considera a la energía renovable como una herramienta para el objetivo ya expuesto.

Figura N° 6: Considera a la energía renovable como una alternativa sostenible y viable para el desarrollo de su comunidad



Fuente: elaboración propia.

A partir de los testimonios, pudimos tomar conocimiento de que los pobladores de la zona reafirman la importancia de la energía renovable a partir del uso y beneficio de la misma:

“Sí, es una cosa que, o sea, lo que sería respecto a los paneles, no. Es muy necesario, digamos, la gente que está más alejada, que no llega a la corriente. Es algo muy necesario. Está bueno eso”. (Entrevista anónima 1, 2 de octubre de 2023).

Por otro lado, otro vecino, Pedro, refuerza esta perspectiva comentando cómo le da uso a la energía que obtiene de los paneles:

“Claro, con eso lo cargas, la linterna. Ahora, si tenés por ahí un internet, un direct TV. Que es satelital, entonces se enchufa y lo tiene en el panel” (Entrevista anónima 2, 2 de octubre de 2023)

Estos testimonios dan cuenta de la importancia del aprovechamiento de las energías renovables para el desarrollo de los po-

tenciales de las comunidades indígenas en la zona de la Quebrada de las Conchas. A partir del uso de los paneles, podemos decir que si existe un crecimiento en las actividades productivas de la población rural. Así también, se da cuenta de que a partir de cubrir una parcialidad de servicios básicos, como la iluminación y la comunicación en el lugar, se puede mejorar la calidad de vida de las personas relacionadas con el trabajo, las tareas diarias y la educación.

En la página oficial del PERMER (2023), es financiado por el Banco Mundial y se gestiona con las distintas provincias, cada una con su Unidad Ejecutora, que supervisa los proyectos, en ejecución y programados. Este proyecto de electrificación rural se lleva a cabo bajo la dirección del Ministerio de Energía y Minería, mediante una Unidad de Coordinación específica. Se dirige tanto a viviendas como a establecimientos de servicios públicos rurales dispersos, como escuelas, puestos sanitarios, centros comunitarios, entre otros.

La prestación del servicio eléctrico implica que los beneficiarios abonarán una tarifa mínima, determinada por la provincia, destinada a cubrir los costos de operación y mantenimiento. Esto garantiza la sostenibilidad del servicio y permite a las comunidades rurales dispersas acceder a electricidad de manera similar a las ciudades (PERMER, 2023).

Garrido, Lalouf y Moreira (2013) señalan que se evidencia que el enfoque del programa PERMER fue más un paliativo de segundo orden, ya que no abordó otras necesidades energéticas de la población ni contempló las vinculadas a actividades productivas o de comunicación. La cuestión de que el programa solo cubra necesidades básicas, da cuenta de la aplicación del mismo y su funcionamiento. El PERMER entonces, no se implementa de acuerdo con las instrucciones del manual de operaciones y el pliego.

Los testimonios y la información recolectada dan cuenta de que el equipo no visita regularmente las instalaciones para verificar su estado, las condiciones de tecnología son un ejemplo de esto. Esto hace que las baterías y los paneles no puedan usar toda su capacidad (ver figura N°7). Los usuarios evitan tocar los equipos para evitar dañarlos, por lo que pueden estar sucios los paneles o las baterías mal contenidas.

Figura N° 7: estado de las instalaciones del programa



Fuente: elaboración propia.

En las especificaciones técnicas (2016), se menciona que los paneles fotovoltaicos no deben instalarse bajo la sombra de árboles, techos, aleros, tanques, postes, antenas, mástiles, etc. Deben estar completamente expuestos al sol y sin obstáculos que puedan sombrear su superficie completamente o parcialmente. En diferentes parajes visitados (ver figura N° 8) se puede ver como los paneles están con capas gruesas de tierra o cerca de árboles que cubren su exposición al sol.

Figura N° 8: paneles solares fotovoltaicos cubiertos por árboles o capas gruesas de tierra



Fuente: banco de imágenes de los proyectos de investigación

Los problemas que se ven son las baterías e inversor juntos en una conservadora, que no cuentan con descargador atmosférico, no tienen puesta a tierra ni llave térmica y se encuentran a la intemperie. Esto se contrapone con lo mencionado por uno de los técnicos consultados:

“(...) Nosotros, semestralmente, hacemos un informe donde informamos al PERMER todos los movimientos en cuanto a reclamos, en cuanto a cuántas baterías se cambiaron, qué falló, si hubo robo, hurto...” (Técnico 1, julio 2023).

Otro de los problemas que fueron expresados por los técnicos, incluyen la mala instalación de los paneles en cuanto a su ubicación:

“Esto hace que no puedan cargarse al total de su capacidad y la misma se limite” (Técnico PERMER 2, julio 2023).

Conclusión / Discusión

A partir de la información relevada en el proceso de investigación, por medio de las herramientas de recolección y análisis, se pueden extraer algunas conclusiones parciales, relacionadas con los sentidos en torno al acceso a la energía. En ellas observamos que efectivamente se encuentra presente el imaginario de justicia socioambiental. El cual, pretende crear proyectos tecno científicos integrales que tienen en cuenta a la comunidad y sus necesidades para el desarrollo de las mismas. Entonces, a partir de lo planteado en el artículo, podemos decir que el proyecto no se encuadra 100% en este imaginario, podría considerarse un proyecto complementario, ya que no toma en cuenta las necesidades de la comunidad ni la hace partícipe.

A su vez, consideramos que el impacto del acceso a la energía mediante paneles fotovoltaicos se puede comprender a partir de la relación con la aplicación del Programa PERMER. Esto se manifiesta principalmente a partir de que los pobladores afirman que tener paneles solares y acceder a la iluminación genera un cambio en su jornada y en la productividad de la misma. Esto, por consiguiente, genera un desarrollo para las comunidades indígenas y mejora su calidad de vida. Las personas expresaron que la posibilidad de tener energía en sus hogares tuvo un impacto positivo, lo que ayudó a profundizar el sentido de la energía y la implementación del PERMER en la zona. porque se hicieron mejoras en sus vidas, pero esto no cambió la ruti-

na diaria de sus tareas. La población joven recibió mejor los paneles solares en las viviendas que los adultos, quienes siguen teniendo sus "costumbres", pero "mejoradas" en varios aspectos.

En esta línea, los sentidos que circulan en relación con la importancia de la energía en la vida cotidiana se basan en el valor de la energía en diferentes aspectos de la vida diaria. Desde el estudio hasta la posibilidad de cargar dispositivos como teléfonos móviles para emergencias o trabajo.

Esto da cuenta de la relevancia que tiene el acceso a la energía en diversas actividades y necesidades básicas en las zonas de estudio.

En conclusión, el acceso a la energía, particularmente a través de fuentes renovables como los paneles solares, tiene un impacto significativo en la vida diaria de las poblaciones rurales y originarias como la comunidad Suri Diaguita Calchaquí. Esta disponibilidad energética influye en aspectos básicos como las rutinas laborales y cotidianas. También se percibe como una alternativa valiosa y sostenible para el desarrollo comunitario y la mejora de la calidad de vida.

Bibliografía y materiales

Anónima 1 (2023) "Entrevistas - El Sunchal 2023" Entrevistado por Sofia Carolina Govetto y Genaro Juan Leonardo Vilte, [grabada en audio] Salta, La Viña, El Sunchal, Argentina 02 de septiembre de 2023.

Anónima 2 (2023) "Entrevistas - El Sunchal 2023" Entrevistado por Sofia Carolina Govetto y Genaro Juan Leonardo Vilte, [grabada en audio] Salta, La Viña, El Sunchal, Argentina 02 de septiembre de 2023.

Anónima 3 (2023) "Entrevistas - El Sunchal 2023" Entrevistado por Sofia Carolina Govetto y Genaro Juan Leonardo Vilte, [grabada en audio] Salta, La Viña, El Sunchal, Argentina 02 de septiembre de 2023.

Anónima 4 (2023) "Entrevistas - El Sunchal 2023" Entrevistado por Sofia Carolina Govetto y Genaro Juan Leonardo Vilte, [grabada en audio] Salta, La Viña, El Sunchal, Argentina 02 de septiembre de 2023.

Anónima 5 (2023) "Entrevistas - El Sunchal 2023" Entrevistado por Sofia Carolina Govetto y Genaro Juan Leonardo Vilte, [grabada en audio] Salta, La Viña, El Sunchal, Argentina 02 de septiembre de 2023.

- Ariztía, T.; Boso, Á.; Tironi, M. (2017) Sociologías de la Energía. Hacia una agenda de investigación. *Revista Internacional de Sociología*, 75 (4): 1-7. DOI: <https://doi.org/10.3989/ris.2017.75.4.17.07>
- Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J., y Donado Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atención Primaria*, 31(8), 527–538.
- Duran, P. (2023). Sentidos sobre la Transición Energética en Investigadores del campo del Hábitat y Energía: el caso del INENCO en Salta (2021-2022). *Pluriversos de la Comunicación*, 104-123.
- Díaz Bravo, Torrico García, Martínez Hernández, Varela Ruiz. (2013, mayo). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Metodología De Investigación En Educación Médica*. Recuperado noviembre 10, 2023, de <https://www.elsevier.com/es-es>
- Fressoli, M., Garrido, S., Picabea, F., Lalouf, A., y Fenoglio, V. (2013, diciembre). Cuando las transferencias tecnológicas fracasan. Aprendizajes y limitaciones en la construcción de Tecnologías para la Inclusión Social. De: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-48072013000200005
- Garrido, S., Lalouf A., y Moreira, A. 2013. «Energías renovables y dinámicas de desarrollo en Argentina: Políticas de universalización del acceso y diversificación de la matriz energética». *Présenté à LALICS Sistemas Nacionais de Inovação e Políticas de CTI para um Desenvolvimento Inclusivo e Sustentável*, Rio de Janeiro, Brasil (2013), 1-27.
- Gonza, C. N., Francisco González, F. D., & Durán, P. A. (2022). Hábitat, Pobreza Energética y Mujeres Indígenas en el noroeste argentino: Una propuesta interseccional para comunidades en zonas rurales aisladas del chaco salteño. *Hábitat y Sociedad*, 183–209. <https://doi.org/10.12795/HabitatySociedad.2022.i15.09>
- Hubert, M. (2021). *Infraestructuras Energéticas y Culturas Políticas: Controversias Sobre La Matriz Energética*.
- Hubert, M., y Spivak L'Hoste, A. (2021). Los imaginarios sociotécnicos de las políticas de producción de energía eléctrica en Argentina. Recuperado el 23 de noviembre, 2023, de <https://www.revis-tacts.net/wp-content/uploads/2021/07/09Spivak.pdf>
- Jasanoff, S. y Kim, H. (2013, mayo). Imaginarios sociotécnicos y políticas energéticas nacionales. Recuperado noviembre 9, 2023, de <http://dx.doi.org/10.1080/09505431.2013.786990>

República Argentina. (2015). PERMER II- MANUAL DE OPERACIONES.

Repullo-Labrador, J., Casas Anguita, J.R. y Donado Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). Recuperado en noviembre 9, 2023, de [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(03\)70728-8](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(03)70728-8)

Permer - Trabajamos para asegurar el derecho universal a la energía. (2023). Recuperado abril 8, 2024, de: <https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/permer>.

Pelli, V. S. (2010). La gestión de la producción social del hábitat. Hábitat Y Sociedad, (1). <https://doi.org/10.12795/HabitatySociedad.2010.i1.03>

Sarmiento Barbieri, J. (2016) "Energías Renovables en el Noroeste Argentino. Procesos, dinámicas e impactos de tecnologías renovables en la construcción del hábitat rural" en Fernando Vanoli y Valeria Fenoglio (comp.) Metodologías alternativas en el hábitat: de la perspectiva socio-técnica al diálogo de saberes - 1a ed. – Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CONICET. ISBN: 978-950-692-131-6.

Técnico PERMER 1 "Entrevistas Técnicos 2023" Entrevistado por Sofia Carolina Govetto, Facundo David González y Genaro Juan Leonardo Vilte, [grabada en audio] Salta, Argentina, 29 de julio de 2023.

Técnico PERMER 2 "Entrevistas Técnicos 2023" Entrevistado por Sofia Carolina Govetto, Facundo David González y Genaro Juan Leonardo Vilte, [grabada en audio] Salta, Argentina, 29 de julio de 2023.