

## **VULNERABILIDAD ENERGÉTICA EN SALTA: ANÁLISIS Y REGISTRO DE INCENDIOS EN VIVIENDAS DE LA CAPITAL (2018-2023)**

**Pablo A. Duran<sup>1</sup>, Franco D. Hessling Herrera<sup>1</sup>, Cinthia N. Gonza<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones en Energía No Convencional – Universidad Nacional del Salta (INENCO-UNSA) | Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)  
Universidad Nacional de Salta. Avenida Bolivia N° 5150. C.P. 4400 (Salta-Argentina).

<http://inenco.unsa.edu.ar> - /Tel: +54387-5316591 / E-mail: [duranpabloagustin@gmail.com](mailto:duranpabloagustin@gmail.com)

**RESUMEN:** El artículo tiene por objetivo compartir parte de la investigación realizada en el año 2023 en donde se problematiza aspectos sociales de la energía. Para ello se articularon labores con el Departamento de Bomberos, anexo de la Policía Provincial de Salta. El interés investigativo se centró en recolectar información acerca de los incendios provocados por dificultades en el acceso a la energía en las zonas urbanas de la capital salteña. El abordaje metodológico consistió en el análisis documental de los archivos disponibles en el Departamento de Bomberos. Este trabajo consistió en la revisión de libro de actas, denuncias sistematizadas por las unidades policiales y –de forma parcial- los archivos judiciales de los casos disponibles durante los últimos cinco años. Finalmente, se adopta la propuesta superadora de “vulnerabilidad energética” con el propósito de efectuar un proceso de seguridad energética enfocada en los usuarios y habitantes. Así es como el documento señala la importancia y necesidad de trabajar en mejoras para el acceso energético en zonas urbanas -periféricas, en su mayoría- de la capital de la provincia de Salta.

**Palabras clave:** Acceso a la energía, vulnerabilidad energética, política pública, derecho a la energía, hábitat, seguridad energética.

### **INTRODUCCIÓN**

Según Benedetti (2020) es posible identificar claras etapas en la evolución de la instalación de las redes eléctricas en Argentina. Inicialmente, a finales del siglo XIX, se promovió la iluminación de los centros urbanos importantes. En la década de 1940, el Estado asumió la responsabilidad de la prestación del servicio y en el período de 1960 se llevó a cabo una expansión que abarcó tanto a las grandes ciudades como a las localidades con dinámicas productivas. Sin embargo, este panorama experimentó cambios significativos durante la reforma económica del modelo neoliberal propuesto por el presidente Menem desde el año 1989, cuando la privatización de los servicios transformó el papel del Estado que, pasó a ser principalmente regulador. En el caso específico de Salta, estadísticamente el 87% de la totalidad de personas se radica en ciudades con más de 20.000 habitantes, mientras que el porcentaje restante se ubica en zonas rurales o rurales dispersas (González, 2020). Estos espacios aislados conllevan dificultades para el acceso a la energía, por lo que la importancia de acceder a la misma no se centra únicamente en la conexión eléctrica, sino en obtener energía de buena calidad, confiable y segura (Ottavianelli *et al*, 2021).

Ahora bien, la imposibilidad de contar con acceso a la energía se vincula directamente con el concepto de pobreza energética. La Organización Mundial de la Salud (2018) la definió como la incapacidad de un hogar para cubrir un mínimo de servicios de energía que permita satisfacer necesidades básicas. Bajo esta línea, también correspondería a la imposibilidad que tiene un hogar para acceder a los requerimientos energéticos para su desarrollo y vida digna (Okushima y Tamura, 2011). Por ello, el

artículo problematiza las condiciones de acceso a la energía en la provincia de Salta considerando los incendios registrados en los archivos elaborados por el Departamento de Bomberos de la provincia.

En estos escenarios de pobreza energética, muchos de los actores afectados generan estrategias familiares y colectivas para garantizarse el acceso a la energía. Estas incluyen conexiones que suelen ser catalogadas como “clandestinas”, “irregulares” y que son autogestionadas. Las categorías no solo evidencian, sino que también facilitan un proceso de criminalización que limita la reflexión crítica sobre las probabilidades de incidentes relacionados con la energía. De Gaulejac (2008) señala que los actores cuyo estatus los invalida buscan revalorización y reconocimiento para encontrar su lugar en la sociedad. Esto es especialmente evidente en aquellos que son desvalorizados por ser considerados “pobres”, ya que su definición social se basa en las limitaciones que enfrentan en términos de acceso a profesiones, vivienda o recursos, lo que dificulta mantener una imagen positiva.

Siguiendo esta línea, Gonza *et al.* (2023) en vinculación con los aportes de Wacquant (2009) buscan caracterizar los procesos de criminalización de la pobreza, analizando de qué forma se dan estos mecanismos con habitantes en situación de vulnerabilidad bajo un contexto de inseguridad social, desregulación económica y falta de inversión pública. Se tensiona así el modo en el cual se busca el acceso a la tierra y servicios –entre ellos, la energía- en asentamientos y villas con las características del contexto político, social y económico. Por ello, los llamados “asentamientos informales” constituyen un fenómeno de varias dimensiones que evidencian problemas vinculados a la tenencia y concentración del suelo, las normas y las condiciones de habitabilidad (Viana, 2007). Estas “formas” de acceso irrumpen con la norma en la búsqueda de algunas estrategias de supervivencia ante la exclusión social en la que se encuentran:

*“La construcción legal de la situación de quienes acceden a tierra, vivienda y servicios básicos en estas condiciones, socava sus derechos, lo reduce a un no ciudadano y facilita su enjuiciamiento social y legal. La penalización que opera en los casos analizados constituye una técnica que invisibiliza los problemas sociales que el Estado, como palanca burocrática de la voluntad colectiva, no puede o no quiere tratar desde sus causas”* (Wacquant en Gonza *et al.*, 2023, PP-4).

## ENFOQUE TEÓRICO

Dentro del documento titulado “Pobreza energética. El acceso desigual a energía de calidad como barrera para el desarrollo en Chile” se afirma que un hogar se encuentra en un escenario de pobreza energética cuando no puede acceder a servicios de energía primordiales para satisfacer necesidades fundamentales y básicas. Las fundamentales refieren a la cocción de alimentos, acceso al agua o iluminación, puesto que estos tienen influencia directa en la salud de la población. Por su parte, las básicas hacen alusión al confort térmico, agua caliente sanitaria o tecnologías para la educación como variantes en base a la conformidad del territorio y la cultura (Urquiza *et al.* 2020).

En términos generales, la intención de medir la pobreza energética con la finalidad de presentar informes o la creación de nuevas políticas vinculan a la problemática con la falta de acceso físico a la energía moderna (Gonza *et al.*, 2022). Aunque el concepto de pobreza energética podría derivarse como una manifestación de la pobreza en general, es pertinente tener en cuenta que la situación de los usuarios afectados por ésta influiría en la modificación de sus hábitos y consumos diarios, debido a las dificultades para realizar los pagos del servicio (Betto *et al.*, 2020). Por lo que Costa-Campi (2023) afirma que contemplar las dimensiones de la pobreza energética requiere revisar ingresos, estructuras y conductas con el fin de realizar una mejora en la comunicación y en la toma de decisiones de aquellos actores vulnerables. La revisión de estos modos de vida podría generar una modificación y una mejoría en su condición de hábitat. Este último concepto, el de hábitat, en palabras de Vanoli *et al* (2018), refiere a las formas de ser y estar en la tierra, señalado como un proceso dinámico que contempla diversos planos en donde se involucra lo social, lo económico, lo cultural, lo tecnológico, entre otros.

Por otro lado, Ruiz Rivera (2012) realiza un abordaje acerca de la “vulnerabilidad social”, en donde reconoce que dicho concepto ha sido explorado por diversas áreas y, cada uno con su respectivo enfoque, lograron encontrar algunos puntos que conectan al término, por ejemplo: relación de amenaza ante un evento y el individuo de análisis cuando está en tensión frente a una situación específica. Particularmente, la autora retoma la diferenciación de “vulnerabilidad” como circunstancias sociales que resultan como un proceso que, al ser comparado con un parámetro mínimo, representa una pérdida (en términos de salud, recursos, necesidades, etc.) y también a la definición de “vulnerabilidad ante” como una amenaza o situación de estrés que cambia en la unidad de análisis en un tiempo determinado. Además, vincula a la vulnerabilidad social con los aportes de Sen (1981) donde su “teoría de los derechos de acceso” sirve como un método para comprender cómo distintos grupos sociales enfrentan situaciones críticas ante las amenazas.

A partir de estas nociones de vulnerabilidad es que proponemos recuperar aportes sobre el concepto de vulnerabilidad energética. Por un lado, Devesa Pérez (2023) menciona algunos autores que problematizan sus investigaciones sobre la mencionada pobreza energética y sus líneas se aproximan a una definición de “vulnerabilidad energética” la cual se entiende como las condiciones temporales o situacionales que podrían afectar el ingreso de un hogar a la pobreza energética (Bouzarovski & Petrova, 2015; Tirado Herrero, 2018). Por su parte, Bouzarovski y Petrova (2015) proponen un listado de seis factores de vulnerabilidad y cuáles son sus motivos. Estos son: “Acceso”; “Asequibilidad”; “Flexibilidad”; “Eficiencia Energética”; “Necesidades” y “Prácticas”. En resumen, estos componentes caracterizan dificultades para acceder al servicio de energía en base a la desproporción con los ingresos en el hogar, junto a imposibilidad de alterar las fuentes de energía y lograr un mayor provecho energético debido a los materiales de la vivienda y, además, la falta de conocimiento sobre programas o formas de uso eficiente de energía.

En función de lo planteado, se enfatiza en demarcar la diferencia entre “Derecho de la Energía” y “Derecho a la energía”. Hessling Herrera (2023) retoma la clasificación de Del Guayo Castiella en la que la primera es definida como un acervo jurídico sobre la energía, particularmente, en los servicios energéticos. En cambio, la segunda es el goce de la energía como prerrogativa, atribución y potencialidad de los sujetos. Se centra en la posibilidad de acceder a la energía para calefacción, cocción y refrigeración de alimentos, lavado de ropa, conexión a tecnologías asociadas al suministro de electricidad, etc. También menciona que el “Derecho a la Energía” se encuentra anclado a la Agenda 2030 y se vincula directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Es por esto que el derecho a la energía forma parte de las consignas que persiguen los movimientos ambientalistas y ha cobrado especial valor en los últimos tiempos a partir de la propuesta de ‘Transición Energética’ (Hessling Herrera *et al.*, 2023). La propuesta plantea un modelo que garantice el acceso universal a servicios considerado como esencial para el desarrollo de cualquier comunidad (Svampa y Bertinat, 2022). Por último, una transición energética con un enfoque socioambiental (Duran *et al.*, 2024), procura realizar aportes para atemperar fenómenos naturales vinculados al calentamiento global, incorporando políticas de fomento en producción y distribución desde fuentes renovables, promoviendo un acceso y consumo seguro de energía.

Este artículo busca problematizar que la energía debería estar considerada bajo un marco de derecho, para así evitar que distintos procesos que criminalizan a aquellos habitantes en la búsqueda del acceso a la energía y su consecuente autogestión. En esta última se erige falta de conocimiento en lo que respecta instalaciones eléctricas y sus respectivos materiales acordes, los cuales podrían poner en riesgo su vida y la de sus familiares.

## **ENFOQUE METODOLÓGICO**

El enfoque metodológico es de índole cualitativo (Taylor y Bogdan, 1987); se interesó en observar de qué forma el departamento de bomberos ha trabajado en la sistematización de los datos vinculados a los incendios en la capital de Salta, para luego generar datos descriptivos. La propuesta de los autores fue realizar una articulación entre el Instituto de Investigaciones en Energía No Convencional [INENCO] y

el departamento de Bomberos de la Provincia de Salta. La técnica implementada fue la investigación documental para la recolección, recopilación y selección de información en la lectura de los documentos que se caracteriza por utilizar fuentes secundarias (Reyes-Ruiz y Carmona Alvarado, 2020). Es así como esta actividad se centró, principalmente, en realizar un registro con el archivo de incendios en la jurisdicción capital de la provincia, atendiendo con interés particular a aquellos casos que hayan sido vinculados con usos de la energía. Además, otra meta fue observar de qué manera se actuó, relevó e informó este tipo de incidentes en donde a partir de la falla en transmisión eléctrica, con los usuarios o con algún artefacto en particular, tuvo lugar el hecho que ha sido trabajado por parte de la institución policial.

El objetivo inicial del trabajo fue relevar el corpus de los incidentes energéticos que hayan sido catalogados como “incendios en el hogar”. El personal de bomberos advirtió que la gran cantidad de informes y actas almacenadas en la base central, que abarca una amplia gama de casos que requieren intervención policial —incluyendo operativos de seguridad contra robos, servicios de vallado para eventos públicos y deportivos, rescate de animales en peligro, allanamientos, entre otros— resulta en un considerable volumen de archivos y expedientes en formato papel. Estos documentos se conservan durante varios años antes de ser eliminados mediante la quema de papeles.

Es por esto que desde el departamento pusieron a disposición un libro de actas que contiene el periodo desde enero del 2018 hasta julio del 2023. El ejemplar registra la fecha con el horario del ingreso de la llamada, la gran mayoría de operaciones efectuadas fueron comunicadas por el servicio radial de la policía, junto con la dirección del incidente y, en algunas oportunidades, el barrio en donde sucedió el acontecimiento, breve titulación del caso y agente o unidad que atendió el suceso. Destacando que, mediante el mismo sistema de comunicación radial, la unidad de comisaría más cercana atiende el incendio de forma inmediata.

También se accedió a informes con la misma franja temporal de cada uno de los casos junto a sus respectivos expedientes. Estos presentan una “inspección ocular” de los incendios, es decir, contienen una descripción específica de lo que fue observado por parte del personal a cargo, un anexo fotográfico con varias tomas desde distintos ángulos en el lugar de los hechos, elementos materiales afectados y partes del domicilio dañadas. Al ser un legajo sensible con algunos sucesos aún intervenidos por parte del Poder Judicial, se nos permitió revisar dichos documentos de forma escrita sin la posesión personal de los documentos, ni tampoco fotografiarlos. De este manera, el grupo de trabajo se inclinó por realizar la sistematización de los archivos de forma física, a puño y letra, para luego ser cargada en una planilla virtual de común acceso entre los participantes que permitiría cruzar los datos del libro de actas, con el fin de aproximarnos a una cantidad de accidentes energéticos y al correspondiente accionar de los bomberos, junto con los expedientes detallados de cada uno de los casos, con la posibilidad de mantener mayor información específica de lo acontecido en cada hecho.

El archivo policial trabajado contiene información sobre el operativo que se activa luego de las llamadas telefónicas que alertan sobre los incendios. Así podemos identificar que el primer contacto es radial – llamada telefónica al 911-, la central de bomberos se contacta con la comisaría pertinente en la zona, para luego derivar un patrullero al área de incendio. Como resultado de esto, el instrumento elaborado para la sistematización y el análisis de los documentos policiales construye: 1) la totalidad de casos junto con el año, la dirección y el horario exacto; 2) La caracterización del incendio -intencional o accidental- ; 3) Una columna de víctimas la cual no cuenta con daños fatales, muertes o lesiones graves, heridas o quemaduras de primer tipo, deterioro en la salud o pérdidas significativas, solo en algunos casos hubo hospitalizaciones por inhalación de humo tóxico. Lo que efectivamente prevaleció fueron las pérdidas materiales; 4) Los “orígenes y causas del fuego”, en donde en algunos pocos casos se explicitó el motivo por el cual se realizó el incendio.

Cabe aclarar que para este relevamiento sólo se mantuvo el interés por recopilar la información de los accidentes en hogares particulares y domicilios habitados por familias, comprendiendo a los mismos como casas, departamentos y hogares catalogados como precarios -asentamientos, chozas, piezas individuales-; excluyendo así todo tipo de instalación o inmueble que fuera considerado comercio o espacios con finalidades similares -galpones, obras de construcción, etc.-

## Sistematización de los datos

La documentación recolectada arrojó un total de 449 incidentes vinculados al uso de alguna fuente de energía. Esto permitió la diferenciación pertinente entre el efecto realizado por el uso del usuario, potenciales negligencias o falta de conocimiento con el correcto trato de ciertos elementos. Pero también con aquellos que son totalmente ajenos a la intervención de los domiciliados en la acción. El proceso de recolección de información fue realizado aproximadamente durante tres meses dada la imposibilidad de acceder más datos y documentos que permitan sustentar mayor cantidad de eventualidades. Haciendo énfasis en los datos obtenidos, el grupo propuso analizar los datos según su especificidad. La determinación del momento del día, el lugar en donde ocurrió, la calidad de la vivienda afectada, la cantidad de personas involucradas en la situación, la resolución de los sucesos, y el acceso a la energía fueron factores determinantes para hacer una observación general de los eventos que ocurrieron.

Al momento de caracterizar la **franja horaria** en el listado de los incidentes, se decidió fraccionar a los mismos en cuatro grandes grupos: *madrugada* de 00:01 a 06:00 horas; *mañana* de 06:01 a 12:00 horas; *tarde* de: 12:01 a 18:00; y *noche* de: 18:01 a 00:00. Fijar el horario en donde ocurrieron la mayoría de incidentes permitió determinar en qué medida los acontecimientos se encuentran vinculados a las prácticas cotidianas de los usuarios, o si es que los mismos ocurren en horarios de descanso o reposo.

Posteriormente, la **segmentación barrial** permitió comprender y deducir qué prácticas realizan los diferentes tipos de usuarios, contemplando las capacidades de acceso a la energía, la infraestructura de sus viviendas y capacidades socio-económicas para afrontar diversas situaciones. Si bien la recolección de datos se centra en el departamento capital de la provincia, es posible dividirla en cuatro ejes desde el centro, para ubicar a los barrios (B°) que se encuentran en *zona norte* -B° Huaico; Barrio Parque Belgrano, Ciudad del Milagro, Mirasoles, Castañares, etc.-; del mismo modo hacerlo con la *zona sur* – B° Santa Ana, San Carlos, Intersindical, El Tribuno, Bancario, San Remo, Don Emilio, etc.-. En el eje horizontal de la localidad, en la parte de *zona este* se encuentran Finca Independencia, B° Lola Mora, Villa Lavalle, etc.-; Mientras que, por su parte, en la *zona oeste* de la ciudad se ubican una variedad de barrios tales como B° Santa Lucía, B° Atocha, B° Grand Bourg, B° La Loma, etc.- Para culminar, también se consideró como el apartado ‘Centro’ a las principales que ocupan la parte macro y micro de la capital –ver Figura N°1-.

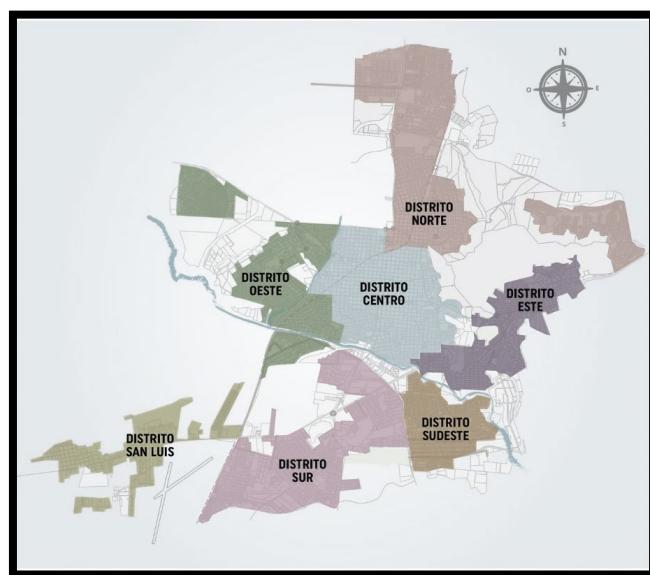


Figura 1. Mapa de la capital salteña. Fuente: Proyecto de presupuesto participativo en Hessling Herrera et. Al (2024)

La intención fue observar en qué zonas existe la mayor cantidad de incidentes energéticos en la capital, dado que este dato da lugar a la comprensión de las condiciones tanto sociales como estructurales

respecto a la energía. Teniendo en cuenta la vinculación de fragilidad ante el contexto social, cultural y/o económico.

Por otro lado, en la **información sobre la vivienda** se registraron las particularidades de infraestructura de las viviendas por parte de los operativos policiales. Dentro de los expedientes y archivos de los mismos, en su mayoría, se detallan los materiales de la vivienda, el estado de la construcción que encontraron, el lugar en donde se pudo ocasionar inicialmente el caso señalado como "foco *ígneo*". Este dato, esclarecido de manera textual, da herramientas para considerar la situación en la que habitan los usuarios y bajo qué contextos se encontraron frente a lo acontecido.

En particular, la **caracterización sobre el incendio** por parte de la unidad de bomberos de Salta sería, quizás, el punto más descriptivo desde el imaginario que opera dentro de la institución de la fuerza. Se dividió, de forma simple y en su gran mayoría, en "Incendio Intencional" e "Incendio Accidental", aunque en algunos casos, se categorizó como "Incendio Accidental Previsible". En la caracterización de este punto, el accidente que se podría considerar como previsible permite entrever que, desde la mirada de quién inspeccionó el lugar posterior al hecho infeliz, la persona o las personas que habitaron ese lugar podrían haber accionado de una manera distinta. Más allá de sus respectivas descripciones propias de las palabras tanto intencional como accidental, las variedades de casos entre uno y otro presentan prácticas que podrían ser asociados con la vinculación directa al uso de ciertos artefactos.

Por último, en el instrumento se enlistó una categoría denominada **información sobre acceso a la energía** para describir brevemente qué tipos de accesos a diversas fuentes de energía podría poseer el hogar. Por ejemplo: si la vivienda poseía acceso a luz eléctrica, si tenía conexión a gas en red, si la cocción de alimentos o la calefacción de los habitantes se realiza por leña, electricidad, gas o ninguna de ellas. Cabe mencionar que fue la información más costosa de hallar dado que el libro de actas presentaba información escueta para el lector, y que los expedientes judiciales realizaban un paneo general del hogar incendiado y las damnificaciones ocasionadas.

## RESULTADOS

Durante el proceso de relevamiento de la información documental, coexistieron términos que son propios de los informes policiales y que, en un primer momento, requirieron la explicación por parte del personal de bomberos para la comprensión de las planillas. Esto llevó a la necesidad de definir dos conceptos clave que serán relevantes en el análisis de los resultados: El primero, denominado "efecto Joule", se refiere a accidentes energéticos que se originan a partir del sobrecalentamiento en transmisores de electricidad, cortocircuitos en electrodomésticos o incendios en cables de baja tensión. Esta denominación identifica incidentes que están estrechamente relacionados con problemas de energía. El segundo concepto está relacionado con la responsabilidad directa del usuario en el uso de elementos o artefactos que contengan materiales combustibles o inflamables, y que puedan dar lugar a la propagación de fuego. Este fenómeno, conocido como "llama libre", incluye cualquier intervención del usuario que implique el manejo consciente y/o voluntario del fuego para fines diversos, como la cocción de alimentos, la calefacción en el hogar o el calentamiento de agua. Es fundamental examinar esta clasificación ya que asigna al usuario una responsabilidad total en la manipulación.

Entre los datos más destacados del relevamiento, el 93,5% de los incidentes (420 de 449 casos) fueron catalogados como "Accidentales", dado que no se registró evidencia de intencionalidad por parte de terceros. De los casos registrados, un 35,6% (160 casos) incluye información sobre las causas que originaron el incendio, destacando una predominancia de casos etiquetados como "llama libre", que constituyen el 60% de los incendios causados por la manipulación de las personas (Hessling Herrera et al., 2024). Además, la mayoría de los incidentes ocurrieron en las franjas horarias de la tarde y la noche: Al retomar las franjas horarias, la primera contempla los sucesos ocurridos entre las 12:01 y las 18:00 horas, y la segunda entre las 18:01 y las 00:00 horas, representando un 66,7% de los 420 casos mencionados. Esta tendencia sugiere que los momentos de mayor concentración de habitantes en los hogares como durante el almuerzo, el regreso del trabajo o estudio, y la cena, conllevan un aumento en la demanda de energía. Sumado a las dificultades de acceso a energía regular, el manejo sin supervisión de estos elementos puede incrementar el riesgo de accidentes.

En respuesta a la expansión de los barrios, el Departamento de Bomberos ha establecido dos seccionales en puntos estratégicos de la ciudad para mejorar la respuesta a incendios cercanos. La primera, con mayor antigüedad, se encuentra en el barrio El Tribuno, al sur de la ciudad, y atiende tanto a incidentes en barrios cercanos como a casos en departamentos limítrofes, como Cerrillos. La segunda seccional, ubicada en el barrio Olivos al oeste de la ciudad, ha visto un aumento poblacional reciente debido a la inversión en obras y pavimentación, que ha facilitado la conexión entre la zona sur, oeste y centro de la ciudad mediante una autopista.

Conforme al aumento poblacional en la provincia y los puntos estratégicos de los bomberos, se incluyó en la nómina de RENABAP un total de 51 asentamientos registrados en la base de datos –ver Tabla N°1-. El Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP), según el decreto n.º 2670/2017, define estos asentamientos como “Barrios Populares” cuando se establecen mediante diversas estrategias de ocupación de suelo, presentan un grado de precariedad, y al menos ocho familias agrupadas, de las cuales la mitad no cuentan con título de propiedad ni con al menos dos servicios básicos (electricidad, agua potable o cloacas). Esta caracterización permite definir, en términos generales, la ubicación geográfica de los asentamientos en proximidad a las sucursales de bomberos:

*Tabla 1: Lista de barrios/asentamientos ubicados en la zona urbana de la capital de Salta. fuente: elaboración propia.*

Zona de la Ciudad	Barrios/Asentamientos
<b>Norte</b>	6 Barrios/Asentamientos → JM de Rosas – 1 de Mayo – Universitario – Los Piletones – Arturo Torino – Unión.
<b>Sur</b>	12 Barrios/Asentamientos → San Justo – Sanidad II – Fraternidad – Gauchito Gil – Norte Grande – Tinkunaku – Ampliación 20 de Junio – Finca San Francisco – Virgen de Urkupiña – Los Pinos – Santa Clara de Asís – Israel (No incluido en el Mapa de la Municipalidad).
<b>Este</b>	12 Barrios/Asentamientos → La Cerámica – San Francisco Solano – 23 de Agosto – Villa Lavalle – El Jardín – Floresta – 13 de Abril – Las Colinas – El Milagro – ARA San Juan y La Católica (Ambas no están dentro del Mapa de la Municipalidad).
<b>Oeste</b>	15 Barrios/Asentamientos → La Ribera – Villa Los Sauces – Bicentenario – Villa Asunción – Divino Niño II – Solís Pizarro – San José – Progreso – Nuestra Sra. Del Carmen – Alta Tensión – Albergue I – Albergue II – El Cambio – Villa Luján – Comunidad Lule (No incluida en el mapeo municipal). *Villa San Lorenzo 4 Barrios/Asentamientos → La Ciénaga – San Agustín – El Paraíso – San Lorenzo.
<b>Centro</b>	2 Barrios/Asentamientos → Ceferino – San Antonio.

Al analizar la distribución de los barrios populares incluidos en el listado, se observa que una gran parte de ellos se ubica en la zona oeste de la ciudad, con un 37,2% del total. Esta distribución refleja la estrategia del Departamento de Bomberos para cubrir posibles incidentes en esta área. De manera similar, las zonas sur y este de la ciudad constituyen, a la par, una representación significativa con un 23,5% cada una. Algunos asentamientos en la zona sur tienen una inclinación hacia el este, lo que significa que la seccional ubicada en El Tribuno se encargará específicamente de los incidentes en el área sureste de la capital.

La información proporcionada por esta fuente secundaria sugiere que muchos hogares podrían estar aislados, incluso dentro del área urbana de la capital. Aunque la infraestructura está diseñada para conectar gran parte de la comunidad que reside dentro de los límites de la ciudad de Salta, el crecimiento demográfico reciente podría afectar el acceso a la energía para estos "usuarios". El análisis de datos revela una tendencia general a la falta de "intencionalidad" en los incidentes reportados por los usuarios de la red eléctrica. Sin embargo, también se observó que la entidad policial indicó que, en ciertos casos, los usuarios están al tanto de un panorama "previsible" en estos eventos.

## DISCUSIONES

Dentro de este apartado, la discusión yace en considerar dos aspectos que son fundamentales para la comprensión del artículo y su desarrollo. El primero de ellos refiere a proponer otro punto de vista acerca de la seguridad energética, en donde principalmente se la analiza a niveles políticos-nacionales, como método de estrategia geopolítica para la exportación y distribución de la energía. Mientras que, desde las conclusiones arribadas de la presente investigación consideramos como indispensable la revisión de una alternativa del concepto en seguridad energética que realice un enfoque en la integridad de las personas, considerando potenciales riesgos en las condiciones infraestructurales de las viviendas en donde habitan. Atender la vulnerabilidad social, y por ende energética, de estos actores resulta esencial para el desarrollo de cada hogar, sin atravesar procesos que criminalicen accesos irregulares a la energía, atendiendo las particularidades ante situaciones de desigualdad socio-económica.

Según información del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), entre 2001 y 2022, la población de Salta y su capital ha aumentado considerablemente. En 2001, Salta tenía 1.079.051 habitantes, con 472.948 en la capital (43,8%). Para 2011, la capital creció a 536.113 habitantes, representando el 44,1% de una población total de 1.214.441 en la provincia. En 2022, la población de la capital acrecentó a 627.704 habitantes, marcando un aumento del 17,1% respecto al censo anterior. En términos generales, el incremento poblacional constituye objetivamente un problema, ya que las condiciones iniciales para habitar el planeta, diseñadas a grandes escalas hace más de doscientos años, no dejan de aumentar en demanda. Esto provoca un crecimiento continuo de consumo impulsado por modelos operativos a nivel global, fomentando hábitos de consumo permanentes y constantes entre los usuarios.

Pasquevich (2016) menciona que el incremento de consumo energético se vincula de forma proporcionalmente directa al aumento de la población hasta la década de 1950 como un punto de inflexión en donde el consumo se acrecentó de una forma más pronunciada que la de los habitantes. Además, el autor indica que el incremento de alimentos, agua potable, iluminación, vestimenta y materia prima generan un consumo más intensivo por parte de los usuarios. Dicho aumento poblacional requiere del desplazamiento en zonas urbanas de un gran número de habitantes que, ante la imposibilidad de encontrar una tierra propia, en términos de legalidad y capital económico, buscarían la forma de garantizar su subsistencia. Esto lleva a que deban ubicarse en espacios aislados que son comúnmente alejados de los grandes centros estructurales de las ciudades y relegados a las zonas periféricas de la urbanidad.

El segundo punto de discusión se centra en abarcar un concepto que considere al problema de investigación, por encima de la caracterización inicial de la pobreza energética, con un enfoque en el contexto que se impone a los actores. En este caso, la propuesta de la vulnerabilidad energética puede comprender diversos factores que tensionan la posibilidad a que un hogar, sujeto a distintas eventualidades, se encuentre próximo a un escenario de pobreza energética. Esta teoría, incluida en el

corpus analizado y abordada en las últimas décadas, se ha consolidado no solo como una problemática central en la política energética, sino también como una necesidad urgente a resolver. Se puede entender como una manifestación de otras desigualdades sociales. La restricción en el acceso a la energía limita las oportunidades disponibles para los individuos. En el siglo XXI, aspectos fundamentales como la educación, la recreación, la alimentación, el esparcimiento y la movilidad dependen en gran medida de la producción, distribución y alcance de la energía necesaria para llevar a cabo estas actividades. Desde una visión sociológica, la energía es la capacidad de hacer, y al seguir esta lógica, la energía es la que permite el funcionamiento de la sociedad (Aritzia *et al.*, 2017).

Por ende, la articulación entre diversos sectores, actores y artefactos se vinculan directamente por y desde el alcance del consumo de energía. Es decir, el no acceso a este de un modo seguro y asequible reduce notablemente el nivel de productividad necesaria al sistema actual en términos globales. De tal manera, enfatizar en la solución de la pobreza energética daría la posibilidad de resolver, en enfoques tantos colectivos como individuales, las posibilidades de una sociedad de integrarse un modo de trabajar, compartir y habitar un mundo regido culturalmente del mismo modo hace más de 200 años (Devesa Pérez, 2023).

## CONCLUSIONES

El proceso de recopilación de datos, en lo que concierne a la articulación de dos instituciones con perspectivas y manejos diferentes de la información, tanto en su tratado como en su respectivo análisis, requirió de una adecuación prudente por parte de los autores para buscar el equilibrio entre la posición epistemológica, por un lado, y una perspectiva acorde para comprender a la institución de la fuerza policial. Es decir, en otras palabras, tener en consideración la forma en que la vorágine del accionar de esta institución, con la inmediatez y eficiencia que se requiere, deja en un plano menor la comprensión de las condiciones sociales, económicas, estructurales o habitacionales que habrían ocurrido en cada uno de los incidentes.

Comprender la complejidad de los casos bajo el concepto de vulnerabilidad energética, haciendo un énfasis en lo que respecta al usuario final, o en su intento de serlo desde la autogestión, con un acceso seguro y asequible, mantiene una importancia fundamental dentro de las lógicas de cuidado para el uso energético. Si se aborda de manera integral, reconociendo a estos actores como sujetos de derecho, con todas las limitaciones que actualmente poseen y con las dificultades que enfrentan, se podría reducir aquellos casos en donde se vea en juego la integridad personal y material de los mismos. De tal manera, resulta fundamental reflexionar sobre la autogestión del consumo a la energía como un delito y a fin de comprenderlo como el acceso a un derecho humano al igual que la vivienda (art. 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, dentro del cual se ha considerado al derecho a la energía).

La suma de dichas consecuencias deja ver cómo una gran parte de estos condicionantes se vinculan con el concepto de “problema perverso” propuesto por Sun y Yang (2016) quienes establecen que la potencial resolución de un problema implicaría directamente la aparición de otro, y así consecutivamente, cayendo en un círculo vicioso que sólo puede ser resuelto trabajándolo desde la raíz. Además, la teoría del desorden social complementa esta idea de que la problemática no existe *per se*. Sino que, como asevera este concepto, ningún problema está aislado de otros, es influenciado por otras dificultades que mantiene la sociedad. En resumen, expresa que estos problemas, al interactuar con otros están bajo un mismo sistema de problemas (Ackoff, 1974).

Existen varios ejemplos que consideran a la realización y ejecución de políticas públicas, vinculadas a garantizar y promover el acceso de energía de forma segura, principalmente en zonas rurales y en espacios dispersos. Sin embargo, la investigación demuestra un número considerable de incidentes que han ocurrido en barrios, viviendas y familias afectadas en plena urbanidad de la capital salteña. Por lo tanto, el trabajo en territorio requiere la realización de un esfuerzo adicional que se ocupe de analizar, observar e indagar cuáles son las limitaciones que poseen actualmente las zonas urbanas de la provincia. Las proyecciones que se estiman para la implementación y la ejecución de estas actividades también deben considerar la posibilidad de ser empleadas en estructuras previamente realizadas, mostrando su extensión y crecimiento en el transcurso del tiempo.

Para finalizar, el trabajo centra su propósito en marcar un puntapié para futuras investigaciones acerca de las condiciones de habitabilidad y acceso a la energía en la provincia de Salta en la zona urbana de la capital. Asimismo, problematizar sobre la heterogeneidad de condiciones socioeconómicas en diversos barrios, villas y/o asentamientos en la ciudad que imposibiliten el desarrollo de una vida digna para los habitantes salteños. Para este propósito será fundamental la articulación entre instituciones públicas que trabajen en diversas áreas -como la vinculación ejemplificada en este trabajo de investigación-, y las herramientas teóricas e investigativas de distintos grupos científicos para aportar información útil que contribuya a disminuir situaciones desfavorables de futuros incidentes energéticos.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores del trabajo agradecen la disposición del Departamento de Bomberos y la voluntad de los oficiales que acompañaron la actividad en los horarios que dispusieron para recibirnos, con la cordialidad y el respeto requerido para este tipo de actividades.

## REFERENCIAS

- Ackoff, Russell. L. (1974) Systems, messes, and interactive planning. In Redesigning the Future: A Systems Approach to Societal Problems; Ackoff, R.L., Ed.; John Wiley & Sons: New York, NY, USA; Volume 10, pp. 417–439.
- Ackoff, Russell. L. (1994). El arte de resolver problemas: Las fábulas de Ackoff. México D.F.: Limusa Noriega.
- Benedetti, Alejandro. (2000) ¿Redes de Energización o Redes de Exclusión? Geografía de La Electricidad y Condiciones de Reproducción Social En La Puna Jujeña: Un Estudio de Caso. Cuadernos de La Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales-Universidad Nacional de Jujuy (13): 373–386.
- Betto, Frida; Garengo, Patrizia & Lorenzoni, Arturo. (2020). A new measure of Italian hidden energy poverty. Energy Policy 138: 111237.
- Bouzarovski, Stefan & Petrova, Saska (2015). A global perspective on domestic energy deprivation: Overcoming the energy poverty–fuel poverty binary. Energy Research & Social Science, 10, 31-40
- Castillo de Herrera, Mercedes; Pradilla Cobos, Emilio. (2015). La informalidad como concepto ideológico y las formas de subsistencia de la sobre población relativa en América Latina. In: seminario internacional la fase actual del capitalismo y la urbanización en América Latina: lo general y lo particular, 2., 2015, Medellín. Disponible en:<<http://www.relateur.org/uploads/mercedes%20castillo%20de%20herrera,%20emilio%20pradilla%20cobos.pdf>>.
- De Gaulejac, Vincent (2008). *Las fuentes de la vergüenza*. Editorial Gedisa.
- Devesa Pérez, Carmen (2023). Comunidades energéticas como respuesta al problema de la pobreza energética. *Comillas. Universidad Pontificia*. Facultad de Económicas. Madrid.
- Duran, Pablo A.; Pedraza, Melanie L. y Picabea, Juan F. (2024). Transición energética, extractivismo y cibermedios en Salta. Pluriversos de la Comunicación, 135-149
- González, Facundo. (2020). Producción y circulación de sentidos en la configuración de las dimensiones supra e infra hábitat. Experiencias de producción de hábitat en la Puna y en el Chaco salteños a partir de proyectos de extensión con la comunidad Kolla de Hurcuro y el pueblo Wichí de El Cocal (Salta, 2017-2018) [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.]
- Gonza, Cinthia N.; Gonzalez, Facundo D. y Duran, Pablo 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; Lugar: Sevilla.
- Gonza, Cinthia N., Hessling Herrera, Franco D. y González, Facundo D. (2023). “Mi Pieza”: La dimensión energética en una política habitacional para mujeres de barrios populares argentinos. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 16. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu16.mpde>
- González, Facundo. (2020). Producción y circulación de sentidos en la configuración de las dimensiones supra e infra hábitat. Experiencias de producción de hábitat en la Puna y en el Chaco salteños a partir de proyectos de extensión con la comunidad Kolla de Hurcuro y el pueblo Wichí de El Cocal (Salta, 2017-2018) [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.]

- Hessling Herrera, Franco D. (2023) Genealogía de la pobreza energética y del derecho a la energía Racionalidad del cálculo, epígrafa “desarrollo” y derechos humanos. *Revista de Ciencias Sociales*, 36(52), 157-173. Epub 01 de junio de 2023. <https://doi.org/10.26489/rvs.v36i52.7>
- Hessling-Herrera, Franco D.; Garrido, Santiago M., y Gonza Cinthia N. (2023). «Derecho a La energía Desde Los Derechos Humanos: Transición Profunda Hacia Viviendas Adecuadas, Un Ambiente Sano Y Modos De Vida Dignos». *Letras Verdes. Revista Latinoamericana De Estudios Socioambientales*, n.º 34 (septiembre):48-65. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.34.2023.5904>
- Hessling-Herrera, Franco D., Gonza, Cinthia N., & Duran, Pablo A. (2024). (In)seguridad energética, infraestructura y criminalización: entre la autogestión de derechos y el poder punitivo. *URVIO. Revista Latinoamericana De Estudios De Seguridad*, (40), 63–81. <https://doi.org/10.17141/urvio.40.2024.6199>
- OMS (2018). Directrices de la OMS sobre vivienda y salud. Resumen de orientación, (Nº documento: WHO/CED/PHE/18.109. Recuperado el 11 de junio del 2022 de: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/279743/WHO-CED-PHE-18.10-spa.pdf>
- Okushima, Shinichiro. y Tamura, Macoto. (2011). Identifying the Sources of Energy Use Change: Multiple Calibration Decomposition Analysis and Structural Decomposition Analysis, Structural Change and Economic Dynamics, 22, pp. 313-326.
- Ottavianelli, Emilce; González, Facundo & Cadena, Carlos. (2021). Hábitat y pobreza energética en zonas rurales aisladas en el noroeste argentino. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 7997-8017. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i5.886](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.886)
- Pasquevich, Daniel M. (2016). [“La creciente demanda mundial de energía frente a los riesgos ambientales”](#). Publicado en el sitio web de la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias en la sección “Energía y Ambiente”
- Sen, Amartya. (1981), Poverty and famines: an essay on entitlement and deprivation, Clarendon Press, Oxford.
- Svampa, Maristella y Bertinat, Pablo. (2022) La transición energética en Argentina. Siglo XXI editores. Ciudad de Buenos Aires.
- Sun, Jiazhe and Yang, Kaizhong. (2016). The Wicked Problem of Climate Change: A New Approach Based on Social Mess and Fragmentation Sustainability, 8: 1-14; <https://doi.org/10.3390/su8121312>.
- Taylor, Steven J., & Bogdan, Robert. (1987). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Traductor Piatigorsky J.
- Tirado Herrero, S. (2018). Indicadores municipales de pobreza energética en la ciudad de Barcelona. RMIT Europe, RMIT University, Barcelona.
- Urquiza, Anahí; Jorquera, Catalina; Calvo Gallardo, Rubén. y Cortés Fuente, Alejandra. (2020) Pobreza Energética. El acceso desigual a energía de calidad como barrera para el desarrollo en Chile. Red de Pobreza Energética de Chile. Universidad de Chile. Disponible en <https://drive.google.com/file/d/13ooexp0sj3n8pHv25sVTtK8PJ-8pVVwK/view>.
- Reyes-Ruiz, Lizeth & Carmona Alvarado, Farid A. (2020). La investigación documental para la comprensión ontológica del objeto de estudio.
- Vanoli, F., Martínez, V., & Cejas, N. (2018). Procesos comunicacionales en la producción de hábitat: tres inflexiones para un abordaje decolonial. *Question/Cuestión*, 1(58), e042. <https://doi.org/10.24215/16696581e042>
- Veiga Copo Abel B. (2010). La temporalidad en el contrato de seguro. Riesgo y siniestro: una ecuación interesadamente compleja. RIS. Bogotá. P. 13-57.
- Viana, Isabel (2007). Informalidad, regularización y derecho de propiedad. En M. Smolka y L. Mullahy (eds.), *Perspectivas urbanas. Temas críticos en políticas de suelo en América Latina* (pp. 65-154). Lincoln Institute of Land Policy.
- Wacquant, Löic. (2009) Castigar a los pobres. El gobierno neoliberal de la inseguridad social. Barcelona: Editorial Gedisa.

## FUENTES OFICIALES

- Dirección General de Datos y Estadísticas - <https://estadisticas.salta.gov.ar/web/anuarios-estadisticos>
- INDEC (2010). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- Listado de Barrios Populares – ReNaBaP <https://www.argentina.gob.ar/desarrollosocial/renabap/tabla>

## **ENERGY VULNERABILITY IN SALTA: ANALYSIS AND RECORD OF FIRES IN RESIDENCES IN THE CAPITAL (2018-2023)**

**ABSTRACT:** The article aims to share the research conducted in 2023 by a group of researchers on energy from a social sciences perspective. To achieve this, the research team collaborated with a public institution with territorial reach, namely the Fire Department, an annex of the Provincial Police of Salta. The research focus was on gathering information about fires caused by difficulties in accessing energy in the urban areas of Salta's capital. The methodological approach involved a documentary review of the available records from the Fire Department over three months, including the review of minutes books, complaints systematized by police units, and judicial files of available cases over five years. Ultimately, the article adopts the advanced concept of "energy vulnerability" with the aim of implementing a process of "energy security" for users and residents. Thus, the document highlights the importance and necessity of working on improvements for energy access in urban areas—mostly peripheral ones—in the capital of Salta province.

**Keywords:** Access to energy; energy vulnerability; public policy, right to energy, habitat, energy security.