

# Ley Argentina de Zona Fría y sectores vulnerables: primeras reflexiones para Bahía Blanca

## *Argentine cold zone law and vulnerable sectors: first reflections for Bahía Blanca*

Mauro David Reyes Pontet

Magister en Economía. Becario doctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur. Departamento de Economía. Universidad Nacional del Sur. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (IIESS-UNS/CONICET). San Andrés 800, Altos de Palihue, (8000) Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina, maurod.reyes@gmail.com, mauro.reyes@uns.edu.ar

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1307-5741>

María María Ibáñez Martín

Doctora en Economía. Investigadora Asistente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur. Departamento de Economía. Universidad Nacional del Sur. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (IIESS-UNS/CONICET). San Andrés 800, Altos de Palihue, (8000) Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina, maria.ibanez@uns.edu.ar

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-0476-1654>

María Florencia Zabaloy

Doctora en Economía. Becaria posdoctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur. Departamento de Economía. Universidad Nacional del Sur. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (IIESS-UNS/CONICET). San Andrés 800, Altos de Palihue, (8000) Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina, florencia.zabaloy@uns.edu.ar

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0494-1193>

Recibido: 12 de mayo 2022 || Aprobado: 9 de septiembre 2022  
DOI: <https://doi.org/10.37838/unicen/est.32-131>

### Resumen

La ciudad de Bahía Blanca posee barrios vulnerables con significativas privaciones energéticas, entre ellas la falta de gas natural de red. En el año 2020 surgió un Proyecto, que logró su aprobación en el año 2021, para que la ciudad se incluya en la Ley Nacional 25.565 del año 2002 (“Ley de Zona Fría”), donde se plantea un subsidio al gas en ciudades de bajas temperaturas. El objetivo del trabajo es realizar una primera reflexión sobre la incidencia que tendría en la población vulnerable energética de Bahía Blanca la aplicación de la mencionada ley, a partir de un análisis estadístico descriptivo. Se concluye que la incidencia podría verse afectada por la multiplicidad de privaciones y la limitación de acceso a fuentes subsidiadas (gas de red y garrafa) de la población bajo estudio.

**Palabras clave:** Servicios energéticos; Pobreza energética; Subsidios; Vulnerabilidad

### Abstract

The city of Bahía Blanca has vulnerable neighborhoods with significant energy deprivation, including the lack of natural gas from the network. In 2020 a Project, which achieved its approval in the year 2021, was created for the city to be included in the National Law

Cita sugerida: Reyes Pontet, M. D., Ibáñez Martín, M. M. y Zabaloy, M. F. (2022). Ley Argentina de Zona Fría y sectores vulnerables: primeras reflexiones para Bahía Blanca. *Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía*, (32), 131. <https://doi.org/10.37838/unicen/est.32-131>



Este trabajo está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

25,565 of the year 2002 (“Cold Zone Law”), where a gas subsidy is proposed in cities of low temperatures. The objective of this paper is to carry out a first reflection on the impact that the application of the Law mentioned above would have on the vulnerable energy population of Bahía Blanca, based on a descriptive statistical analysis. It is concluded that the incidence of the measure on the reduction of energy poverty could be limited by the multiplicity of deprivations and the limited access to subsidized sources (pipe gas and gas tanks) of the population under study.

Key words: Energy services; Energy poverty; Subsidies; Vulnerability

## Introducción

La idea de vulnerabilidad, remite a aquellos hogares que tienen limitaciones en su capacidad de controlar y elegir las condiciones de vida, enfrentándose a situaciones de riesgo (Ibáñez Martín, 2018). Desde este enfoque multidimensional, las condiciones de hábitat, resultan ineludibles al desarrollar el concepto de vulnerabilidad social, en cuanto a la relevancia que demuestra esta dimensión en la resiliencia a diferentes problemáticas.

En la actualidad, es ampliamente aceptado que, la energía, es esencial para los procesos de desarrollo y a su vez, es considerada un bien social, ya que permite satisfacer necesidades básicas afectando el nivel de bienestar de la población (Guzowski, 2016). Así, la pobreza energética se define como la falta de satisfacción de servicios energéticos esenciales para la vida humana, causado por una falta de acceso a la energía y al equipamiento que impacta sobre el bienestar de las personas (Ibáñez Martín et al., 2019). Un estado de carencia más severa en el ámbito de la energía es reconocido como la indigencia energética que, según Ibáñez Martín et al. (2022) se refiere a la falta de acceso a fuentes energéticas.

A pesar de su relevancia, en Argentina, el análisis de la pobreza energética es escaso. Algunos autores han realizado trabajos sobre la temática y coinciden en que, la problemática, afecta a una porción relevante de la población (Bravo et al., 2008; Sacco, 2017; Ibáñez Martín et al., 2021). A su vez, esta literatura destaca el impacto desigual de la pobreza energética, la cual muestra un grado mayor de incidencia en las regiones más empobrecidas y con peores indicadores de calidad de vida.

La dinámica de nacimiento y desarrollo de los barrios vulnerables<sup>1</sup> es diferente en las regiones del país. La ciudad de Bahía Blanca, ubicada al sudoeste de la provincia de Buenos Aires (Argentina), puede ser caracterizada como una ciudad intermedia, debido a la importancia que posee como conexión con otras ciudades, el tamaño de su población y el rol de las actividades portuarias en su economía (Otero Ortega y Llop Torne, 2020). Sin embargo, las condiciones de vida de la población de la ciudad, no son homogéneas y se identifican sectores en situación de vulnerabilidad social, con privaciones habitacionales, educativas y económicas (Pérez, 2007). En estos barrios, los indicadores respectivos a las condiciones de las viviendas, el acceso a servicios, los niveles de ingreso, los niveles educativos y condiciones de salud, son menores al promedio del conglomerado (Malisani, 2017). A su vez, en Bahía Blanca, los barrios vulnerables presentan significativas privaciones energéticas (acceso a redes de distribución, satisfacción de servicios energéticos con materiales no limpios, artefactos ineficientes, entre otros), entre las que se destaca

1. Según la Secretaría Argentina de Integración Socio-Urbana, los barrios vulnerables, son aquellos en los que viven al menos ocho familias agrupadas o contiguas, donde más de la mitad de la población no cuenta con título de propiedad del suelo ni acceso regular a dos, o más, de los servicios básicos (red de agua corriente, red de energía eléctrica con medidor domiciliario y/o red cloacal).

la falta de conexión a las redes de distribución de gas natural. Según datos de RENABAP (2018) en la Plataforma Abierta de Datos Espaciales de la Argentina (IIBICRIT-CONICET, ODSA), en la ciudad, el 92% de los barrios vulnerables, declaran satisfacer sus necesidades energéticas de calefacción, cocción de alimentos y agua caliente sanitaria con gas envasado o leña, debido a que no están conectados a las redes de distribución de gas natural.

El artículo 75 de la Ley Nacional 25.565 del año 2002 (conocida como “Ley de Zona Fría”) regula el Fondo Fiduciario para Subsidios de Consumos Residenciales de Gas y en Garrafas, el cual tiene como propósito, aumentar el acceso a gas natural a través de una reducción en su costo, en ciudades consideradas de bajas temperaturas<sup>2</sup>. En el año 2021, se ha aprobado la inclusión de localidades del frente marítimo y determinados partidos del sur de la provincia de Buenos Aires en el ámbito de esta ley (Carmen de Patagones ya se encuentra incluida). Esta modificación de la ley se fundamenta, principalmente, en las bajas temperaturas en épocas invernales en las zonas mencionadas. A su vez, esta normativa tiene un objetivo de equidad y, por ello, incorpora un tratamiento diferencial entre la población vulnerable y no vulnerable. Así, el descuento propuesto en la tarifa es de un 30% a los usuarios de gas de red y de un 50% de reducción del costo del servicio (ya sea mediante red domiciliaria o compra de garrafas) para aquellos hogares que se encuentran en condiciones de vulnerabilidad social<sup>3</sup>.

Considerando la relevancia que tiene el acceso a la energía y la mayor incidencia de la pobreza energética en los sectores vulnerables, el presente trabajo se propone, a partir de los datos primarios y secundarios disponibles, realizar una primera aproximación y reflexión sobre la incidencia que tendría la incorporación de la ciudad de Bahía Blanca en la Ley de Zona Fría y, particularmente, el efecto sobre la población vulnerable y en condición de pobreza energética de la ciudad. Debido a que la ley se concentra en la distribución de gas por red y garrafa, el presente trabajo se centra en la población urbana. Así, el foco es indagar sobre el efecto (diferencial) de esta medida en la población vulnerable de la ciudad y su derecho a la ciudad, contemplando que, este tipo de subsidios, podría generar una ampliación de las inequidades vulnerable-no vulnerable dentro del mismo territorio (Medinaceli Monrroy, 2009).

A tal fin, el trabajo se estructurará de la siguiente manera. Luego de la introducción, se expondrán los principales conceptos del marco teórico del trabajo. Este, se estructurará en tres subsecciones donde se abordará una revisión de: concepto de vulnerabilidad; concepto de pobreza energética y principales estudios empíricos en Argentina y; los principales aspectos de la ley 25.565 (2002). Luego se realizará una caracterización de la ciudad de Bahía Blanca y, en el siguiente apartado, se presentarán los principales indicadores estadísticos sobre la situación de vulnerabilidad y pobreza energética en la ciudad. Finalmente, se expondrán reflexiones de política y se planteará un debate en torno a la aplicación de la normativa.

2 Las temperaturas medias oscilan entre los 4°C y 16°C, en las regiones comprendidas bajo la regulación de la ley mencionada.

3 Los grupos determinados por la ley son: jubilados o pensionados o trabajadores en relación de dependencia que perciban una remuneración bruta menor o igual a 2 Salarios Mínimos Vitales y Móviles; trabajadores monotributistas inscriptos en una categoría cuyo ingreso anual mensualizado no supere en 2 veces el Salario Mínimo Vital y Móvil; beneficiarios de Pensiones no Contributivas que perciban ingresos mensuales brutos no superiores a 2 veces el Salario Mínimo Vital y Móvil; titulares de programas sociales; usuarios inscriptos en el Régimen de Monotributo Social; usuarios incorporados en el Régimen Especial de Seguridad Social para Empleados del Servicio Doméstico (26.844); usuarios que perciben seguro de desempleo; titulares de Pensión Vitalicia a Veteranos de Guerra del Atlántico Sur, usuarios que cuenten con certificado único de discapacidad (CUD) expedido por autoridad competente.

## Marco teórico

### *Vulnerabilidad. Definiciones y su relación con la pobreza energética*

La vulnerabilidad social es un fenómeno estudiado por diversas disciplinas y tiene diversas acepciones. Según Banerrechea et al. (2002) la vulnerabilidad es entendida:

... por las condiciones (dimensiones sociales, económicas, culturales, políticas) del grupo social, previas a la ocurrencia del evento catastrófico, en tanto capacidad diferenciada de hacerle frente y recuperarse [...] Este conjunto es heterogéneo. Forman parte de él grupos que no cuentan con las mismas condiciones. (Banerrechea, et al., 2002, p. 1)

La idea más general de vulnerabilidad remite a los hogares cuya situación varía inversamente a su capacidad de controlar y elegir las situaciones que moldean su estilo de vida, permitiendo centrar el análisis sobre las situaciones que generan la posición de riesgo. Dichas circunstancias, son producto de una desincronización entre el acceso a las oportunidades que brindan las distintas instituciones y los activos que poseen las personas y hogares para acceder a las mismas (Ibáñez Martín, 2018).

Como se indicó anteriormente, la energía tiene una relación muy estrecha con la satisfacción de necesidades básicas para una población: alimentación, agua, educación, atención sanitaria, empleo, entre otros (Najam y Cleveland, 2003), de allí que la situación de privación en el acceso a calidad y cantidad de energía y servicios energéticos, sea un factor generador de vulnerabilidad social. Cuando se evalúa la situación de vulnerabilidad en el marco de la energía, entendida como bien social y no como fin último, se hace referencia al concepto de vulnerabilidad energética (Contreras, 2019), y se define en torno a las características del territorio donde se emplazan los hogares vulnerables.

En este sentido, se entiende la Vulnerabilidad Energética Territorial como la propensión de un territorio a generar condiciones de pobreza energética en los hogares a partir de sus condiciones climáticas, geográficas, económicas, institucionales, infraestructurales y socioculturales (Moreno et al., 2019). De esta forma, la vulnerabilidad energética, encuentra estrecha relación con poblaciones que presentan privaciones en otras dimensiones relevantes de la vida social y es un fenómeno que abarca la pobreza energética. En este sentido, puede considerarse que, la situación de pobreza energética, es una condición necesaria pero no suficiente para la vulnerabilidad energética.

La pobreza energética es un fenómeno que ha tomado relevancia en las discusiones académicas desde la década de 1980. Siguiendo a Ibáñez Martín et al. (2019) la pobreza energética se define como:

la falta de satisfacción de servicios energéticos esenciales para la vida humana, inducida por una falta de acceso, cantidad y calidad no solo de energía sino de equipamiento, lo cual es provocado por diversos factores, como por ejemplo socioeconómicos (insuficiente nivel de ingresos, educación, etc.), geográficos (desconexión a la red), edilicios (tipo de construcción, aislación en aberturas, etc.) y culturales (preferencias por ciertas fuentes energéticas); que en última instancia repercute sobre el nivel de bienestar de los miembros del hogar. (Ibáñez Martín et al., 2019, p. 7)

Castelao Caruana et al. (2019) coinciden en que, esta problemática, es resultado de la falta de acceso a servicios energéticos modernos y confiables, condicionados por la conexión, la calidad del servicio y el tipo de tecnología disponible. Al mismo tiempo, la pobreza energética es producto de la interacción entre las tarifas de energía, la eficiencia energética de las viviendas –su infraestructura y equipamiento– y el ingreso de los hogares (Castelao Caruana et al., 2019).

En el caso de Argentina, la pobreza energética es un fenómeno escasamente estudiado, principalmente, debido a la falta de información respecto a consumo, servicios energéticos,

gasto y estrategias de los hogares. Según el Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat, en el 68% de los barrios populares, la mayoría de los habitantes no accede formalmente a la energía eléctrica (lo que implica servicios con mayores problemas de sobrecarga, cortes, la falta de potestad de reclamo ante servicio ineficiente, entre otras cuestiones) y esta cifra asciende a 99%, en el caso del gas natural (MDTH, 2020). La falta de acceso a las redes de distribución y el acceso informal son condiciones de vulnerabilidad energética (Bouzarovski y Petrova, 2015).

Sin embargo, se encuentran algunos antecedentes que estudian la pobreza energética en el país. Bravo et al. (2008) realizan un estudio para el sur del Gran Buenos Aires y encuentran que, el 54% del gasto en energía, es destinado a combustibles para cocción. El Centro de Economía Política Argentina (CEPA) y el Instituto de Economía Popular (INDEP) encuentran, para la ciudad de Rosario que, el 90% de los individuos pobres por ingresos, son pobres energéticos, mientras que solo el 10% de los no pobres por ingresos, son pobres energéticos (CEPA/INDEP, 2016).

Por su parte, Durán y Condorí (2019) analizan un índice de pobreza energética para Argentina y sus aglomerados urbanos en el periodo 2003-2018 y sostienen que, la pobreza energética, disminuyó desde 2003 hasta 2015, año a partir del cual aumentó notablemente a nivel nacional. En la misma línea, Sacco (2017), encuentra para CABA que los niveles de pobreza energética ascendieron a aproximadamente un 53% entre 2016 y 2017, y los pobres energéticos severos (aquellos que dedican más de un 10% del ingreso total familiar) aumentaron un 28%. Cardoso y González (2019) afirman que, aun con la provisión de GLP totalmente subsidiado en ciudades de Río Negro, los hogares mantienen el uso de las estufas a leña tradicionales, debido a su alto poder calórico y fundamentalmente a las tradiciones y la cultura (Cardoso y González, 2019). Con un enfoque similar al que aquí se presenta, Chévez et al. (2019) analizan el consumo energético (red eléctrica) de los barrios “informales” (vulnerables) en la ciudad de La Plata e indican que, el bloque bonificado por la ‘tarifa social’ (150 kWh/mes), es superado en todo año por el promedio de consumo, generando una erogación sumamente excesiva para los hogares “informales”.

Estos avances en la literatura resultan sumamente relevantes dado que, confirman la mayor incidencia de la pobreza energética en los sectores segregados de las ciudades, los cuales son ocupados a través de la lógica de necesidad (barrios informales, asentamientos, barrios populares, villas miseria, entre otros). Adicionalmente, los estudios sobre pobreza energética se centran en las grandes ciudades de Argentina. Este trabajo se focaliza en una ciudad intermedia, Bahía Blanca, que presenta sus características específicas y no se cuenta con antecedentes similares.

### ***Segregación residencial y derecho a la ciudad: relación con la pobreza energética***

El enfoque territorial que presenta este trabajo y la relevancia del concepto de Vulnerabilidad Energética Territorial, son elementos suficientes para ahondar en el análisis teórico desde un marco espacial-residencial. En esta línea, se torna ineludible el empleo de la noción de segregación residencial, como también la referencia hacia la concepción de derecho a la ciudad.

La segregación espacial se define como: “el grado de aglomeración territorial de las familias pertenecientes a un mismo grupo social, sea que este se defina en términos étnicos, etarios, de preferencias religiosas o socioeconómicas” (Sabatini et al., 2001, p. 27). Los autores refieren a este tipo de segregación como la separación de diferentes grupos o sectores sociales en distintos espacios territoriales dentro del entramado urbano, con fundamento en múltiples causas de orden socioeconómico, sociológico, político, étnico, entre otras.

Con respecto a la postura más antigua de la segregación residencial (basada en las cuestiones socioeconómicas desiguales), diversos autores indican que, los grupos segregados bajo una “lógica de necesidad”, son los que sufren el acceso nulo o escaso a bienes y servicios básicos (Abramo, 2007). Es aquí donde se encuentra un punto de conexión con el acceso a energía donde, al igual que con el resto de los servicios, los grupos segregados dentro de las ciudades sufren privaciones (ausencia de redes de gas natural, falta de tendidos eléctricos o conexiones clandestinas, etc.) en diferentes niveles (PNUD, 2009; Mayorga et al., 2017).

En las últimas décadas, estudios de la segregación territorial en América Latina, señalan una “periferización” de la población de menores ingresos, en áreas con deficiente acceso a recursos urbanos (servicios, equipamientos, trabajo, entre otros), que cargan de manera real y simbólica calificaciones negativas. Los autores de esta línea señalan dos tipos de sectores: los nuevos territorios generados por las políticas públicas estatales (vivienda social o similares) y; en otra línea, la autoproducción del hábitat desde la “lógica de la necesidad” (Abramo, 2007). De esta manera, el proceso de segregación residencial ha configurado un espacio urbano desigual, distante, en donde se advierte la ubicación de sectores de mayores recursos, barriadas históricas y zonas vulnerables. A su vez, Groisman (2010) advierte que, la segregación residencial, avanza en el grado y persistencia de las desigualdades y, de esta forma, supone una mayor gravedad en sus implicaciones sobre las condiciones de vida de los sectores más vulnerables.

En suma, al igual que con la noción de vulnerabilidad social, el acceso escaso o nulo a servicios básicos y su importancia en el bienestar de las personas, es un factor que complementa un importante entramado de privaciones y situaciones negativas propias de la segregación residencial. Una diferencia se encuentra en el orden causal de las situaciones descriptas. Así, el proceso de segregación contribuye a la formación de espacios con características de vulnerabilidad, donde las privaciones energéticas (o de cualquier servicio) son consecuencia de este proceso. Luego, otra similitud se observa bajo una visión dinámica, donde los diferentes grados de acceso y la evolución de las desigualdades, retroalimenta a ambas problemáticas (vulnerabilidad y segregación residencial) en el tiempo.

A partir de la importancia destacada de las problemáticas tratadas, diversos autores realizan propuestas sobre el diseño y aplicación de políticas para mitigar la segregación y sus consecuencias. En este punto, se torna relevante la noción de “derecho a la ciudad”, esbozado por Henri Lefebvre en 1967. El autor propone que, este es el derecho de los habitantes urbanos a construir, decidir y crear la ciudad, y hacer de esta un espacio privilegiado de lucha anticapitalista y postula que debe ser el centro del debate político (Molano Camargo, 2016).

A modo de conclusión de este apartado, se sostiene que, el proceso de segregación residencial desarrollado en las ciudades de Latinoamérica, ha generado la conformación de espacios de vulnerabilidad social, donde las privaciones se multiplican. Los autores de esta línea afirman que, la segregación espacial, producto de la gestión privada del suelo, ha propiciado la periferización de los hogares de menores recursos hacia zonas que presentan condiciones de hábitat negativas, donde resalta el acceso nulo o escaso a bienes y servicios básicos de calidad, en los que la energía no es la excepción (Rodríguez y Arriagada, 2004; Groisman, 2010).

A su vez, la importancia del acceso a energía de calidad en las ciudades, como bien social que permite satisfacer necesidades básicas (Guzowski, 2016), permite dilucidar que, el acceso nulo o escaso a la misma es, en estos espacios territoriales, consecuencia del proceso de segregación, factor relevante en la vulnerabilidad y elemento reforzante de ambas condiciones en su evolución en el tiempo. La importancia destacada del acceso a energía

de calidad en los hogares y sus múltiples relaciones con factores que inciden en el bienestar de la población, justifican la intervención para remediar las privaciones en tal sentido.

### ***“Ley de Zona Fría” – Ley 25.565: descripción y modificaciones en debate***

En Argentina, teniendo en cuenta las responsabilidades estatales resaltadas y la importancia de la energía en el bienestar de la población, se han diseñado múltiples medidas tendientes a aumentar el acceso a la energía (Programa Hogar, Proyecto de Energías Renovables en Sectores Rurales -PERMER-, programa de tarifas diferenciales, exceptuados de pago). Dentro de las acciones implementadas puede mencionarse la Ley 25.565 del año 2002 (también denominada “Ley de Zona Fría”). Esta normativa, tomando en cuenta la solidaridad y la equidad horizontal, en su artículo 75, reglamenta la creación de un fondo fiduciario con el objetivo de financiar subsidios en los consumos residenciales de gas natural (GN) y gas licuado (GL) en las zonas más frías del país (Ley 25.565, 2002, art. 75). El fondo fiduciario se genera a través de un recargo en los consumos de gas natural de todos los usuarios, con la finalidad de financiar las compensaciones tarifarias para la zona sur del país y del departamento Malargüe (provincia de Mendoza). La recaudación originada es otorgada a las distribuidoras de GN y GL de uso domiciliario, que deberán percibirlo por la aplicación de tarifas diferenciales a los consumos residenciales, como también por la venta para uso domiciliario de cilindros, garrafas o gas licuado de petróleo en la misma región (Ley 25.565, 2002, art. 75).

En su texto constitutivo, la reglamentación justifica la recaudación y el direccionamiento de los subsidios a partir de la desigualdad en las temperaturas que se verifican a lo largo y ancho del país (Ley 25.565, 2002, art. 75). Las provincias del sur de Argentina (Tierra del Fuego, Santa Cruz, Chubut, Río Negro, Neuquén), zonas cercanas a la Cordillera de los Andes y algunas ciudades de las provincias de La Pampa y Buenos Aires, son castigadas con temporadas invernales de mayor extensión y temperaturas gélidas durante gran parte del año, propiciando un mayor consumo de energía para calefacción.

Por otro lado, la legislación prevé una segmentación en dos sectores para la reducción de la tarifa de gas natural, estableciendo un descuento general del 30% en el total del consumo de gas a la población de las ciudades alcanzadas por la ley, y del 50% para un segundo grupo de población con determinadas condiciones de vulnerabilidad<sup>4</sup> (provincias de TIERRA DEL FUEGO, ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR, SANTA CRUZ, CHUBUT, NEUQUÉN, RÍO NEGRO, LA PAMPA, en el Partido Carmen de Patagones de la Provincia de BUENOS AIRES y en el Departamento Malargüe de la Provincia de MENDOZA), que también alcanza al gas envasado (Ley 25.565, 2002; Decreto 786, 2002, art. 12, mayúsculas en el original).

Esta medida se combina con otros programas ya existentes. En este sentido, a partir del año 2016, luego de una reestructuración tarifaria que aumentó el costo del servicio de manera drástica, se establecieron regímenes especiales de beneficio. De este modo, se dictaminó la concesión de un subsidio a través de dos programas: “Tarifa Social” (para el gas provisto por red) y “Programa Hogar” (para gas envasado) (Ministerio de Economía, 2022). Estas ayudas consisten en la subvención total sobre el consumo de metros cúbicos por mes<sup>5</sup> y un descuento sobre el gas envasado para determinados sectores sociales (enumerados en la nota al pie 3). Estas medidas de política tienen escala nacional, aspecto que las diferencia de la Ley de Zona Fría (enfoque en zonas de bajas temperaturas).

4 Los grupos están definidos en la nota al pie 3

5 Los m<sup>3</sup> de gas natural cubiertos bajo la tarifa social varían entre 15 y 89 según el mes.

Esta coexistencia de intervenciones implica que, los sectores vulnerables pertenecientes a las ciudades incorporadas en la ley, estén alcanzados por los beneficios de la normativa y, también, por los establecidos por “Tarifa Social” y “Programa Hogar”. Cuando el consumo de gas de red excede los metros cúbicos sin costo (propuesto por la “Tarifa Social”), se ingresa al cuadro tarifario subsidiado determinado por la legislación. Del mismo modo, los habitantes que se encuentren inscriptos en el “Programa Hogar”, tendrán la posibilidad de obtener más de una unidad de gas envasado con precio subsidiado.

En junio de 2021 se aprobó un proyecto de modificación de la Ley de Zona Fría, que impactó principalmente en la modificación del artículo 75 y fue diseñado por la Diputada Nacional María L. Schwindt. Con la aprobación, se incorporaron a los beneficios establecidos por la ley, las localidades del frente marítimo y subzonas de la provincia de Buenos Aires (incluye al partido de Bahía Blanca), como también a las provincias de Mendoza, San Juan y Salta. La justificación central fueron las bajas temperaturas que se verifican en estas ciudades, aunque también incorpora justificaciones basadas en la equidad y el acceso a servicios básicos. En este proyecto, también, se incorporan cambios en el porcentaje de recaudación del texto original, elevando al 7,5% sobre el precio del metro cúbico consumido. Sin embargo, no implicó cambios respecto al subsidio aplicado sobre las familias consumidoras. La nueva versión de la ley establece un subsidio general del 30% en la facturación del consumo de gas de red domiciliaria y un 50% para sectores de bajos recursos, tanto para consumo de gas de red y envasado (Proyecto de Ley N° no disp., modifica art. 75, Ley 25.565, 2020).

### **Breve caracterización de la ciudad de Bahía Blanca**

La ciudad de Bahía Blanca se ubica en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Según estimaciones en base al censo 2010 (INDEC, 2010), el conglomerado de Bahía Blanca alcanza una población aproximada de 400.000 habitantes con un nivel de urbanización del 98,5%. La ciudad tiene una importante vinculación económica con el sector agropecuario, posee un puerto de aguas profundas y, lindante a la zona portuaria, se enclava el Polo Petroquímico de Bahía Blanca. Además, la ciudad cuenta con un amplio número de industrias alimenticias de aproximadamente un siglo de existencia y un centro urbano desarrollado (Pérez, 2007; Gobierno Municipal de Bahía Blanca, 2020).

Respecto a la calidad de vida, según Santos y Etcheverry (2018), las condiciones relativas al empleo y la pobreza del aglomerado Bahía Blanca-Cerri, muestran una trayectoria similar a los valores nacionales en conglomerados de características poblacionales comparables. Sin embargo, el nivel de desocupación ha evidenciado mayores porcentajes que el promedio de conglomerados de menos de 500 mil habitantes. A su vez, los autores encuentran un menor nivel de incidencia de la pobreza que en el resto de los aglomerados urbanos del país (Santos y Etcheverry, 2018).

Desde una perspectiva multidimensional, durante los primeros seis meses del 2020, el 32,6% de la población de la ciudad, se encontraba en situación de pobreza en diversas dimensiones relevantes y, de ellos, el 24% estaba en situación de pobreza severa e intensa (Santos, 2020). Datos actuales del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) en base a la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) del segundo semestre de 2021, el 30,9% de la población de Bahía Blanca obtenía ingresos por debajo de la línea de pobreza; a su vez, el 6,7% se encontraba en situación de indigencia.

Otra característica de la ciudad es la conformación urbana, marcada por la segregación residencial, explicada por factores del contexto nacional, regional y local. Esta segregación ha implicado que los hogares con una mejor condición económica (mayor nivel de

ingresos) y mayor dotación de recursos, se ubican en los sectores norte y noroeste, luego de ocupar las vacantes de hábitat cercanas al centro comercial-institucional de la ciudad. Por el contrario, las regiones sur y este son ocupadas por familias de menores recursos y peor situación socioeconómica. Esta segmentación es reflejada en la valoración inmobiliaria privada de las distintas zonas de la ciudad, principalmente debido a las características medioambientales desiguales (mayores temperaturas promedio, menor nivel de humedad ambiente, calidad superior del suelo, entre otras), el acceso a servicios básicos y condiciones de hábitat generales disímiles (Formiga, 2007; Pérez, 2007; Prieto, 2008; Reyes Pontet et al., 2020; Sereno, 2020; Reyes Pontet et al., 2021).

La segregación territorial mencionada se combina con una mayor incidencia de las privaciones en múltiples dimensiones de la población que habita las zonas más desventajosas de la ciudad (imagen 1). Por ello, en estas localizaciones, es recurrente encontrar una mayor presencia de asentamientos informales o villas, donde se verifican privaciones en múltiples esferas de la vida social.

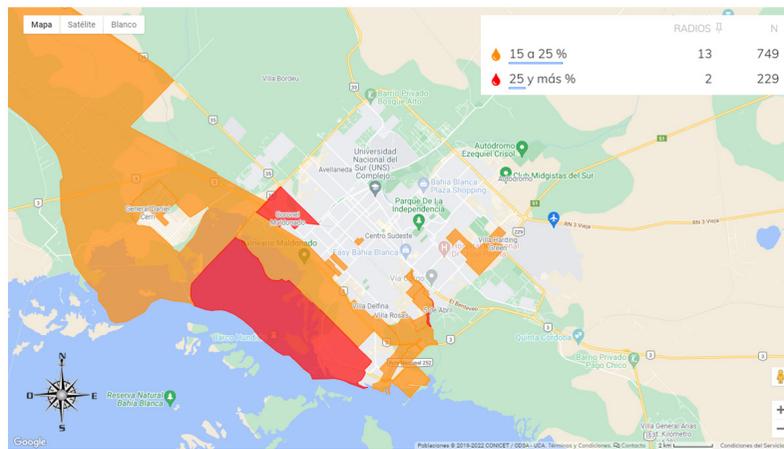


Imagen 1. Sectores con mayor porcentaje de hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas en Bahía Blanca  
Fuente: RENABAP (2018)

Según información de la Plataforma Abierta de Datos Especiales de Argentina para 2019, en Bahía Blanca existen 24 barrios vulnerables, en los que habitan aproximadamente 5.000 familias. Estos espacios fueron ocupados paulatinamente (a partir del aumento del desempleo), están ubicados en terrenos fiscales o lotes tomados de forma ilegal, donde la mayoría de sus habitantes carece de título de propiedad de la vivienda (TECHO, 2016; Poblaciones, 2022).

Las condiciones de hábitat ambiental urbano, es decir, los aspectos del medioambiente en la ciudad, infraestructura, servicios públicos, construcciones y otros, que influyen en el desenvolvimiento de las personas son, en general, adversas, ya que estos barrios están ubicados mayormente sobre terrenos inundables, lindantes a basureros, pastizales y quemados, entre otras problemáticas (Lezama y Domínguez, 2006). A su vez, las familias evidencian dificultades como viviendas precarias, hacinamiento, carencia de acceso a servicios básicos como cloacas o acceso informal (carencia de cloacas, acceso a agua potable a través de redes informales, cobertura parcial o conexión irregular) (Díaz, 2017; Malisani, 2017; TECHO 2016). A su vez, la población que habita en estas zonas vulnerables evidencia un bajo nivel de capital físico y humano<sup>6</sup> (Prieto, 2016); acumulación de privaciones

<sup>6</sup> Prieto (2016) refiere a "capital físico" como condiciones habitacionales y ambientales, donde se engloban aspectos

multidimensionales (Santos, 2020) y calificación de barrios precarios y altamente precarios (RENABAP, 2018). Entre las privaciones, pueden mencionarse los bajos niveles de educación, la falta de acceso a prestaciones de salud y mayor riesgo ante enfermedades. Las características señaladas se suman a porcentajes elevados de habitantes desempleados, subempleados y trabajadores informales, reflejado, a su vez, en la pobreza medida por ingresos (Formichella et al., 2017; Ibáñez Martín et al., 2019). Además, según el relevamiento de RENABAP (2018), problemáticas como drogadicción, delincuencia e inseguridad, son reportadas por los vecinos en estos emplazamientos.

Bahía Blanca es una ciudad con una gran amplitud térmica, es decir, con una diferencia importante entre los valores máximos y mínimos de las temperaturas en un año. En efecto, en el mes de enero, la temperatura media máxima es de 31°C y la mínima de 16°C; mientras que, en el mes de julio, la media máxima es de 14°C y la media mínima de 2°C (Servicio Meteorológico Nacional, 2022).

La temperatura media anual del período 1960-2010 es de 15,5°C y las precipitaciones de 654 mm (Ferrelli, et al. 2015). Con respecto a los valores extremos, considerando el período 1961-2020, en los meses de invierno, ha llegado próxima a -12°C y en dicho período ha habido, en total, nueve olas de frío en el mes de junio y once en el mes de julio (Servicio Meteorológico Nacional, 2022). Estas condiciones climáticas tienen una fuerte incidencia en los requerimientos energéticos de los hogares ya que, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el nivel térmico recomendado para un hogar, es de 18°C en el dormitorio y 21°C en el cuarto de estar. De no cumplirse, se generan importantes efectos directos e indirectos sobre la salud. Por ejemplo, por debajo de 16°C de temperatura interior, se afectan las funciones respiratorias, y por debajo de 12°C, el sistema cardiovascular. A su vez, vivir por debajo de los 6°C de forma prolongada, puede generar hipotermia (Proyecto de Ley N° no disp., modifica art. 75, Ley 25.565, 2020). Los aspectos antes mencionados en torno a la segregación residencial en conjunto a las condiciones climáticas y de vulnerabilidad de la población que se ubica en barrios precarios, exponen a una importante porción de los bahienses a situaciones de vulnerabilidad y pobreza energética.

### **Pobreza energética en Bahía Blanca: análisis de indicadores**

Tal como se ha mencionado en el apartado anterior, las condiciones climáticas de Bahía Blanca exponen a los hogares a un alto requerimiento energético para evitar las consecuencias del frío y del calor sobre su salud. El acceso a la energía y la calidad de los artefactos, juegan un rol determinante en la condición de vulnerabilidad energética de los hogares, pero también en la generación de otras privaciones.

En Bahía Blanca, el acceso a gas natural de red es elevado, aunque en el caso de asentamientos informales este es prácticamente nulo (imagen 2). Tal como puede observarse, en la mayoría de las zonas de estos asentamientos (21 zonas), para el año 2018, se utiliza gas de garrafa para cocción. En menor medida, dos zonas utilizan gas natural de red y una zona utiliza leña. Si se considera la cantidad de hogares por zona, se puede afirmar que, el 96% de los hogares de los asentamientos informales, no posee conexión a gas de red.

---

como el tipo de Vivienda, forma de tenencia, hacinamiento, saneamiento e infraestructura básica de servicios, equipamiento comunitario, posibilidad de acceso, riesgos de origen ambiental. Por otro lado, bajo la denominación de "capital humano" se encuadran indicadores de salud (discapacidades, desnutrición, salud reproductiva y morbilidad), educación (años de escolaridad, alfabetismo y asistencia escolar y título obtenido) y protección social (aportantes sistema de jubilaciones y pensiones, cobertura de la seguridad social).

Por otro lado, las zonas que quedan excluidas de la conexión a gas natural son aquellas más alejadas de la zona céntrica de la ciudad. En definitiva, que las poblaciones que poseen privaciones múltiples a su vez evidencian exclusión en el acceso a esta fuente energética fundamental. Es dable destacar que, el equipamiento, tal como fue subrayado en la definición de pobreza energética, juega un rol central en la condición de vulnerabilidad, pero este aspecto no es contemplado en el presente trabajo debido a la falta de información.

Esta privación en el acceso a gas natural por red, ha promovido el desarrollo de estrategias diversas por parte de los hogares para satisfacer los servicios energéticos de cocción, calefacción, refrigeración, agua caliente sanitaria, entre otros. En base a la encuesta “Inclusión Social Sostenible” (Orazi y Reyes Pontet, 2020), realizada por los investigadores y becarios del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IESS, UNS-CONICET), se estima que solo alrededor de la mitad de los hogares ubicados en asentamientos de la ciudad, utilizan gas envasado o quema de combustibles tradicionales para satisfacer usos energéticos (calefacción, cocción, agua caliente sanitaria). A su vez, la electricidad aparece como una de las fuentes más utilizadas para satisfacer las necesidades energéticas (gráfico 1).

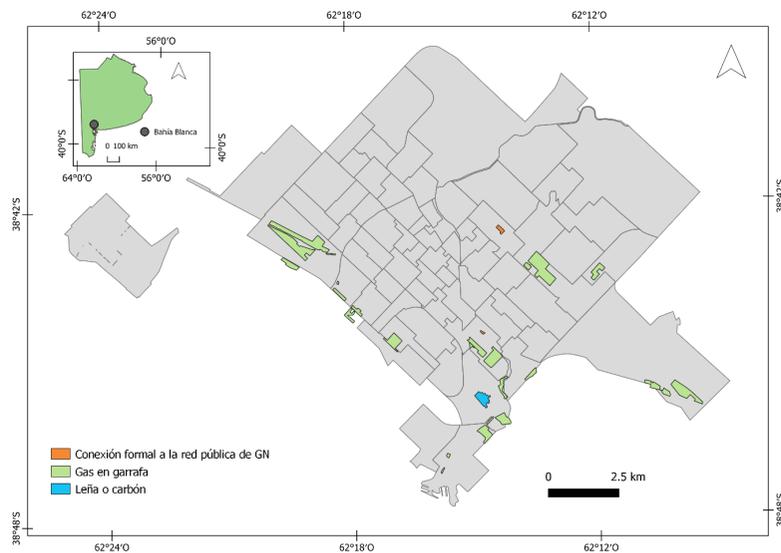


Imagen 2. Tipo de energía para cocinar en asentamientos informales en Bahía Blanca  
Fuente: elaboración personal sobre la base de información de RENABAP (2018)

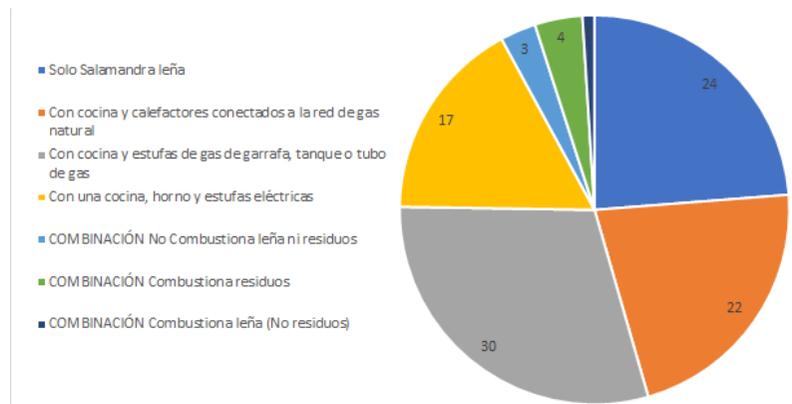


Gráfico 1. Estrategias para la satisfacción de servicios energéticos - hogares en barrios vulnerables en Bahía Blanca  
Fuente: elaboración personal sobre la base de Orazi y Reyes Pontet (2020)

Como indica el gráfico 1, aproximadamente el 30% de los hogares vulnerables encuestados de la ciudad de Bahía Blanca<sup>7</sup> declara utilizar gas envasado para cocinar, calefaccionar y calentar agua para uso sanitario. Por otro lado, según un relevamiento de RENABAP en 2018, solo dos de los barrios señalados como informales, cuentan con provisión de gas de red, mientras el resto indica que el gas en garrafas es utilizado como fuente principal para cocinar alimentos (uno solo de los asentamientos muestra que la combustión de leña es mayoritaria). Del mismo modo, según la encuesta realizada por el IIESS, las familias vulnerables acuden a diversos materiales para la quema, fundamentalmente para calefacción del hogar: leña, residuos, carbón. Así, la combustión es una de las alternativas seleccionadas por casi el 50% de los hogares encuestados. Además, en los barrios vulnerables encuestados, aproximadamente un 17% de los hogares recurre a la electricidad como fuente para la satisfacción de sus necesidades energéticas.

Vale destacar que, más de la mitad de los hogares en barrios vulnerables mantiene una conexión informal a la red de electricidad (imagen 3), lo cual configura riesgos de electrocución y de incendio por desperfectos, denuncias por clandestinidad, cortes recurrentes del suministro, pérdida de artefactos por problemas de tensión, entre otros. Esta situación, pone en evidencia la vulnerabilidad energética de estas familias, donde las estrategias se conjugan entre la ineficiencia energética, la exposición a riesgos de su salud y la dependencia de conexiones inestables e ilegales. Cabe resaltar que, los barrios relevados como vulnerables en la Encuesta antedicha, coinciden con los asentamientos informales destacados en los datos de RENABAP (2018).

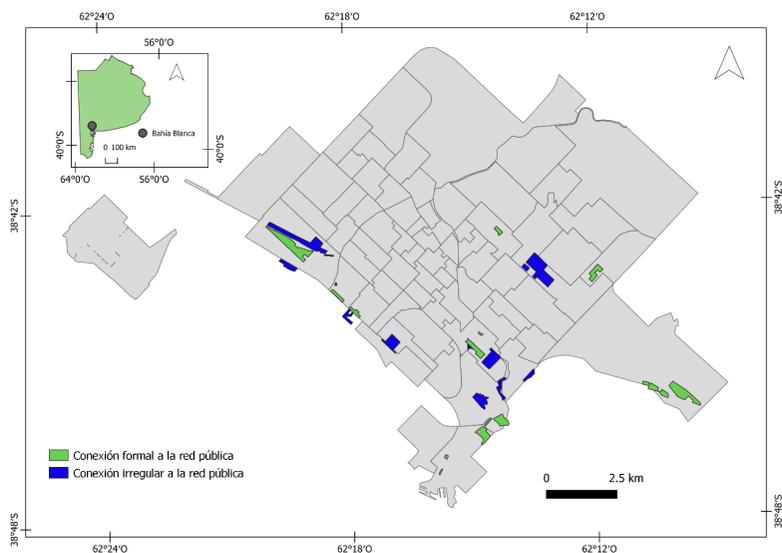


Imagen 3. Formalidad en la conexión a la red pública de energía eléctrica en asentamientos informales en Bahía Blanca

Fuente: elaboración personal sobre la base de información de RENABAP (2018)

Debido a la situación mencionada, el Programa Hogar -comúnmente denominado Garrafa Social-, es de extrema relevancia en las poblaciones vulnerables de la ciudad. Entre el año 2016 y 2020, en Bahía Blanca, se ha evidenciado un aumento sostenido pero fluctuante de estas ayudas. En concreto, se pasó de 1.477 ayudas en 2016, a 2.790 en 2020

<sup>7</sup> Los hogares de la ciudad de Bahía Blanca constituyen el universo de la encuesta mencionada, siendo la muestra de 1.146 hogares (113 pertenecientes a barrios vulnerables), contemplando un total de 3.913 individuos, considerando todos los integrantes de cada hogar (Orazi y Reyes Pontet, 2020).

(Municipio de Bahía Blanca, 2022). Otro aspecto relevante es que, aproximadamente un 30% de las ayudas, no poseen geolocalización por parte de la Municipalidad, lo cual podría indicar que son ayudas que no se conoce hacia qué barrios o sectores de la ciudad van dirigidas (Municipio de Bahía Blanca, 2022).

Adicionalmente, tal como se mencionó en secciones previas, la modificación de la ley prevé la complementariedad de ayudas para las poblaciones menos favorecidas. Dentro del conjunto, se encuentran aquellos hogares de bajos ingresos y los que hayan recibido otro tipo de ayudas (AUH, IFE, etc.). Según la encuesta realizada por el equipo de investigación del IIESS para la ciudad de Bahía Blanca, en los barrios vulnerables, más del 50% de los hogares tienen un ingreso mensual familiar menor a 18.000 pesos. Los hogares ubicados en asentamientos y barrios vulnerables de la ciudad, muestran una fuerte dependencia de las ayudas sociales, así, aproximadamente, el 74% de los hogares habían recibido al menos una ayuda social al momento de realizarse el relevamiento (agosto 2020).

Es dable recordar que la ley establece un subsidio del 50% para la población vulnerable, lo cual aplica tanto a gas distribuido por red como a gas envasado. Tal como se refleja en los datos analizados en el presente apartado, los barrios vulnerables bahienses utilizan mayormente garrafas para satisfacer sus servicios energéticos. De esto se desprende que, el subsidio, los afectará principalmente en el descuento en el precio final de la garrafa, que se complementará con el beneficio del Programa Garrafa Social (descuento en una garrafa del 80% del valor). Este aspecto es sumamente relevante porque, para muchos hogares, una sola garrafa resulta insuficiente, según la encuesta realizada por el IIESS.

Por último, teniendo en cuenta el análisis propuesto, es relevante considerar el orden de importancia de los gastos en bienes y servicios de los hogares. Rosanovich (2017) analiza las proporciones de gastos en variados rubros según datos de la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares (ENGHo)<sup>8</sup> para 2012-2013 y encuentra que, la población de menores ingresos (primer quintil de la distribución), prioriza las erogaciones en alimentos (carnes, farináceos, lácteos, frutas, verduras y legumbres, azúcar y dulces, aguas y jugos), transporte y medicamentos, en detrimento del gasto en gas por red y garrafas.

En relación a esta priorización del gasto, es relevante adicionar que, el 75% de las familias de barrios vulnerables de Bahía Blanca, reportó preocupación por la posible falta de alimentos en su hogar (Encuesta de Inclusión Social Sostenible, 2020). De los hogares con esta preocupación, la mitad afirmó que, alguno de sus miembros, solo pudo satisfacer una de las comidas diarias. Esto da cuenta que el aumento de ingreso disponible que percibirán los hogares vulnerables debido a la reducción en el precio de la garrafa, no necesariamente será destinado directamente a incrementar el nivel de consumo de este bien, sino probablemente a la satisfacción de otras necesidades prioritarias como la alimentación. Si esto ocurriera de esta manera, los beneficios de la ley en las poblaciones vulnerables, no se evidenciarían en una reducción de su situación de privación energética. Adicionalmente, los efectos de la ley no parecieran modificar las bases que generan vulnerabilidad energética territorial en la ciudad y tampoco ampliar el derecho a la ciudad de los bahienses.

## Reflexiones finales y discusión de política

La energía es un bien social, fundamental para la satisfacción de necesidades humanas y el bienestar de la población. Así, la privación energética es una condición de carencia

<sup>8</sup> La Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares (ENGHo) es la única encuesta que permite tomar la fotografía completa de los hogares argentinos mediante el relevamiento de sus ingresos y sus gastos. Sus resultados muestran la estructura social y económica del país, contribuyendo así a la planificación de políticas públicas.

que desencadena procesos de vulnerabilidad y exclusión. La Ley de Zona Fría, es una medida que procura que los hogares habitantes en las zonas de menores temperaturas del país, accedan a gas natural para calefacción a un costo inferior.

La vulnerabilidad energética territorial, se encuentra íntimamente ligada tanto con la segregación residencial, como con el desmedro del derecho a la ciudad de los grupos vulnerables. En la ciudad de Bahía Blanca, esta relación se visualiza sin dificultad a partir de una marcada segmentación espacial que refleja condiciones socioeconómicas desiguales, propia de la concentración de la población con mayores privaciones en determinados espacios del entramado urbano, conformando barrios vulnerables orientados por la lógica de la necesidad (villas y asentamientos) con carencias en múltiples dimensiones (educativa, salud, hábitat, acceso a servicios públicos, empleo, entre otros). La privación energética es una característica ostensible de estos espacios, que se combina con las bajas temperaturas de la ciudad y su mayor crudeza en los territorios donde estas poblaciones residen. Finalmente, se observa que, el aspecto energético, resulta relevante en el contexto de vulnerabilidad de estos sectores segregados.

La nueva versión de la Ley de Zona Fría incorporó a Bahía Blanca (entre otros territorios) a los beneficios de dicha normativa, con una reducción en el costo del gas de red y envasado para los habitantes de la ciudad. A lo largo del trabajo, se han evidenciado las diferencias socioeconómicas de la población de la ciudad, con una fuerte presencia del consumo de gas envasado en los hogares vulnerables. Esto se debe principalmente, a la falta de conexión a red de gas natural en los barrios vulnerables, víctimas de la segregación residencial. Este aspecto permitiría dar cuenta que, las poblaciones con mayores y múltiples privaciones de Bahía Blanca, se verían afectadas principalmente en la reducción del precio de la garrafa. En algunos casos, las familias sin acceso a red de gas natural y con condiciones de vulnerabilidad, son beneficiarias del Programa Garrafa Social, lo que implica el acceso a una garrafa mensual a precio reducido (el beneficio es de \$414 en marzo 2022). Así, las familias bajo este programa, recibirán la primera garrafa con este descuento y las restantes a un 50% de su precio original.

Adicionalmente, como se mencionó, los hogares con privaciones económicas priorizan la satisfacción de necesidades vitales como la alimentación, la salud y el transporte, ubicando, en menor escala de prioridad, el gasto energético. En consonancia con esto, la información primaria recolectada (encuesta realizada por investigadores del IIESS) indica que, las familias bahienses que habitan en barrios vulnerables, presentan preocupación y limitaciones en la satisfacción de sus necesidades alimentarias y que, el 65% de los que utilizan garrafas o leña para la satisfacción de sus servicios energéticos, poseen un nivel de ingreso familiar promedio inferior a \$18.000. Este nivel de prioridad del gas en el gasto de los hogares de menores ingresos, podría dar cuenta de una baja elasticidad ingreso del gas (de red y envasado).

Es dable reconocer que, la incidencia de esta medida en los hogares vulnerables, dependerá fuertemente del efecto giro del gasto y la elasticidad precio de la demanda que estos hogares presentan sobre el gas envasado. Es importante remarcar la diferencia entre requerimientos energéticos, consumo energético y demanda de energía. Los requerimientos representan la necesidad de abastecer un uso energético determinado. El consumo es lo que realmente se materializa en la satisfacción de una necesidad. La demanda es la parte del consumo que pasa por el mercado, es decir, es la energía el consumidor compra (pagando un precio) al oferente (Bouille, 2004). En el caso de poblaciones vulnerables (al no poder satisfacer todas sus necesidades) suelen tener requerimientos mayores que el

consumo, y a su vez, este suele ser mayor que la demanda. En este sentido, la reducción en el costo del gas envasado será efectiva en el alivio de la privación energética si el mayor ingreso disponible (por la reducción en el costo) se destina a adquirir unidades adicionales de dicho bien. Según Sacco (2017) los hogares vulnerables, con una restricción de ingresos operativa, más allá del beneficio en el costo en el gas (de red o envasado) podrán enfrentarse a la decisión de “prender la calefacción o comer” (Sacco, 2017).

En torno a la modificación de la ley, en Argentina, han surgido diversos debates en el ámbito social, político y académico respecto al rol pro-rico de este subsidio. Puig y Saliardi (2015) encuentran que, los subsidios al consumo de gas de red son pro-ricos, mientras que los subsidios al consumo de gas envasado presentan un comportamiento inverso: pro-pobre. Herrera (2016) realiza un estudio de incidencia distributiva de los subsidios al gas de red para la provincia de Mendoza, Argentina. La autora también encuentra que, el subsidio recibido por los usuarios es pro-rico, es decir, se concentran en las categorías de la población con mayor capacidad de pago. En esta línea, en el presente trabajo, se expusieron diversos indicadores, estadísticas y antecedentes que intentan poner de manifiesto las limitaciones de esta normativa en la modificación de privación energética que evidencian los sectores de menores ingresos, donde juegan un rol central las múltiples privaciones que este sector de la sociedad evidencia. Sin embargo, no se ha cuantificado el efecto de esta medida en la población bajo estudio, como tampoco la comparación de incidencia entre los sectores no vulnerables y vulnerables de la ciudad.

En este trabajo, según las estadísticas analizadas, queda evidenciado el amplio camino a transitar para alcanzar la equidad en el acceso y consumo de energía en los diferentes sectores dentro de las ciudades, y en particular en Bahía Blanca, como también para disminuir la privación energética de las poblaciones vulnerables. La multiplicidad de aspectos que caracterizan los fenómenos de vulnerabilidad y pobreza energética, bajo la óptica del derecho a la ciudad y la importancia de la energía como bien social, y las diferentes situaciones de privación que evidencian las poblaciones vulnerables (en cuanto al acceso, calidad y cantidad de energía para la satisfacción de sus servicios energéticos) requieren una normativa más integral, coincidiendo con lo que sostiene Medinaceli Monrroy (2009).

## Referencias

- Abramo, P. (2007). A cidade COM-FUSA: a mão inoxidável do mercado e a produção da estrutura urbana nas grandes metrópoles latino-americanas. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, 9(2), 25-54. <http://dx.doi.org/10.22296/2317-1529.2007v9n2p25>
- Barrenechea, J.; Gentile, E.; González, C. E.; Natenzon, C. y Ríos, D. (2002). Revisión del concepto de vulnerabilidad social. *Pirna*, 220, 34-95.
- Bouille, D. (2004). *Manual de Economía de la Energía*. IDEE/FB, San Carlos de Bariloche.
- Bouzarovski, S. & Petrova, S. (2015). The EU energy poverty and vulnerability agenda: an emergent domain of transnational action. En J. Tosun, S. Biesenbender & K. Schulze (Eds.), *Energy policy making in the EU. Building the agenda* (pp. 129-144). Londres: Springer.
- Bravo, G.; Kozulj, R. & Landaveri, R. (2008). Energy access in urban and peri-urban Buenos Aires. *Energy for Sustainable Development*, 12(4), 56-72. [https://doi.org/10.1016/S0973-0826\(09\)60008-9](https://doi.org/10.1016/S0973-0826(09)60008-9)
- Cardoso, M. B. & González, A. D. (2019). Residential energy transition and thermal efficiency in an arid environment of northeast Patagonia, Argentina. *Energy for Sustainable Development*, 50, 82-90.

- Castelao Caruana, M. E.; Méndez, F. M.; Rosa, P. C. y Wild, G. (2019). Aportes para la medición de la Pobreza Energética. Diagnóstico y propuestas para la intervención desde una Cooperativa de la Provincia de Santa Fe. *Revista de Ciencias Sociales*, 10(35), 45-62.
- CEPA/INDEP (2016). Informe especial Rosario noviembre de 2016: *Efecto de los incrementos tarifarios en los hogares de Rosario Una mirada desde la pobreza energética*.
- Chévez, P.; San Juan, G. y Martini, I. (2019). *Alcances y limitaciones de la 'tarifa social' eléctrica en urbanizaciones informales: La Plata, Buenos Aires*. Estudios Socioterritoriales, (26).
- Contreras, S. (2019). *Vulnerabilidad energética en Montevideo y área metropolitana: conceptualización, medición y distribución*. Tesis de Maestría en Demografía y Estudios de Población. Universidad de la Republica, Uruguay. [https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/23444/1/TUM\\_ContrerasSoledad.pdf](https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/23444/1/TUM_ContrerasSoledad.pdf)
- Decreto 786 de 2002 (2002, 8 de mayo). *Fondo Fiduciario para Subsidios de Consumo Residenciales de Gas Natural y Gas Licuado*. Ley N° 25.565, artículo 75. Recargo. Constitución del Fideicomiso. Bienes Fideicomitidos. Beneficiarios. Disposiciones Generales. Vigencia. Buenos Aires.
- Díaz, L. (2017). *Políticas de integración urbana. Un análisis del caso de Bahía Blanca*. Tesis de Licenciatura en Economía, no publicada. Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.
- Durán, R. y Condorí, M. (2019). Evolución de la pobreza energética en Argentina durante el período 2002-2018. Oportunidades para las energías renovables. *Extensionismo, Innovación y Transferencia Tecnológica*, 5, 430-437.
- Ferrelli, F.; Bustos, M. L.; Cisneros, H. y Piccolo, M. C. (2015). Utilización de imágenes satelitales para el estudio de la distribución térmica en distintas coberturas del suelo de la ciudad de Bahía Blanca (Argentina). *Revista de Teledetección*, 44, 31-42.
- Formichella, M. M.; Krüger, N. y Reyes Pontet, M. D. (2017). Condiciones socioeducativas heterogéneas en barrios periféricos de Bahía Blanca. *Actas del VI Congreso Nacional e Internacional de Estudios Comparados en Educación*. <http://www.saece.com.ar/docs/congreso6/trab048.pdf>
- Formiga, N. (2007). Una aproximación a la pobreza urbana. *IX Jornadas Argentinas de Estudios de Población*. Asociación de Estudios de Población de la Argentina, 1-26.
- Gobierno Municipal de Bahía Blanca (2020). *La ciudad de Bahía Blanca*. Bahía Blanca. <https://www.bahia.gob.ar/ciudad/>
- Groisman, F. (2010). La persistencia de la segregación residencial socioeconómica en Argentina. *Estudios demográficos y urbanos*, 25(2), 429-460. <https://doi.org/10.24201/edu.v25i2.1356>
- Guzowski, C. (2016). Los nuevos desafíos de las políticas públicas aplicadas al sistema energético ambiental argentino. En C. Guzowski, M. M. Ibáñez Martín y M. Rojas (Coords.), *Los desafíos de la política energética en Argentina. Panorama y propuestas* (pp. 159-171). Buenos Aires: Dunken.
- Herrera, C. B. (2016). *Subsidios en el servicio público de distribución de gas*. Tesis doctoral. Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Económicas. <https://siip2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar/8277>
- Ibáñez Martín, M. M. (2018). *Exclusión social: los desafíos de su conceptualización y medición. Una propuesta desde un enfoque axiomático. Aplicación para Argentina*. Tesis doctoral. Universidad Nacional del Sur, Argentina. <http://repositoriodigital.uns.edu.ar/hand->

- le/123456789/4475
- Ibáñez Martín, M. M.; Formichella, M. M. y Costabel, L. E. (2019). Exclusión social: explorando la dimensión educativa en Argentina. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 51(200), 103-128. <https://probdes.iiec.unam.mx/index.php/pde/article/view/68518>
- Ibáñez Martín, M. M., Guzowski, C. y Zabaloy, M.F. (2021). Pobreza Energética: Conceptualización y su Vínculo con la Exclusión. Breve Revisión para América Latina. *Revista Ambiente y Sociedad*, 24(2), 5-19.
- Ibáñez Martín, M. M.; Zabaloy, M. F. y Guzowski, C. (2019). Una Primera Exploración de la Situación de Pobreza Energética en Argentina: ¿Es la Pobreza Energética un Fenómeno Independiente de las Privaciones Multidimensionales? *LIV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política*. Bahía Blanca, noviembre 2019.
- Ibáñez Martín, M. M.; Zabaloy, M. F. y Guzowski, C. (2022). Privación y pobreza energética: cocción limpia en Argentina. *SaberEs*, 14(1), 53-84.
- INDEC Instituto Nacional de Estadística y Censos (2010). *Población, composición y distribución. Censo 2010*. <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-18-77#:~:text=La%20poblaci%C3%B3n%20nacional%20est%C3%A1%20compuesta,mujeres%20hay%2094%2C8%20varones>.
- INDEC Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022). Incidencia de la pobreza y la indigencia en 31 aglomerados urbanos. *Informes técnicos*, 6(12). Primer semestre de 2022.
- Ley 25.565 de 2002 (2002, 6 de marzo). *Apruébese el Presupuesto General de la Administración Nacional para el ejercicio 2002*. Buenos Aires.
- Lezama, J. L. y Domínguez, J. (2006). Medio ambiente y sustentabilidad urbana. *Papeles de población*, 12(49). 153-176.
- Malisani, D. (2017). *La política de integración urbana en Bahía Blanca a la luz del presupuesto municipal*. Tesis de Licenciatura en Economía. Documento no publicado. Universidad Nacional del Sur, Argentina.
- Mayorga, J.; García, D. y Hernández, L. (2017). Calidad de vida y su correlación con los precios del suelo: aproximación a la segregación residencial en Bogotá. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 10(19), 22-40. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.cvu10-19.cvcv>
- MDTH Ministerio de Desarrollo Habitacional y Hábitat (2020). *Barrios Populares*. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/barrios-populares>
- Medinaceli Monrroy, M. (2009). Consumo de gas natural en Bolivia: Una aplicación del sistema cuadrático casi ideal de demanda. *Revista de Análisis eConomiCo*, 24(2), 3-33.
- Ministerio de Economía (s/f). *Solicitar tarifa de gas social*. <https://www.argentina.gob.ar/servicio/solicitar-la-tarifa-social-de-gas>
- Molano Camargo, F. (2016). El derecho a la ciudad: de Henri Lefebvre a los análisis sobre la ciudad capitalista contemporánea. *Folios*, (44), 3-19.
- Moreno, J.; Province, M.; Salinas, S.; Urquieta, M. A.; Urquiza, A. y Vielma, A. (2019). Superando la vulnerabilidad energética en Renca. Documento de trabajo n° 5 de la Red de Pobreza Energética, 1-115. <https://pobrezaenergetica.cl/wp-content/uploads/2019/03/MONITOREO-Y-SEGUIMIENTO-PILOTO-RENCA-FINAL-CON-ISBN.pdf>
- Municipio de Bahía Blanca (2022). *Ayudas Sociales Datos Abiertos Mapa de Ayudas Sociales*. <https://www.bahia.gob.ar/politicassociales/ayudas/mapa/>
- Najam, A. & Cleveland, C. J. (2003). Energy and Sustainable Development At Global Envi-

- ronmental Summits: an Evolving Agenda. *Environment, Development and Sustainability*, 5, 117–138.
- Otero Ortega, A. y Llop Torne, J. M. (2020). La ciudad intermedia: crecimiento y dinámicas de desarrollo. *Territorios*, (43), 1-8.
- Orazi, S. y Reyes Pontet, M. D. (2020). *Encuesta Virtual PUE: Metodología de diseño, difusión y nivel de respuesta*. Documentos de trabajo del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS, UNS-CONICET). Documento de trabajo PUE N° 11.
- Pérez, S. M. (2007). Desarrollo urbano y desigualdad en Bahía Blanca. *Estudios Económicos*, 24(48), 57-82.
- Poblaciones (s/f). *¿Qué es Poblaciones?* <https://poblaciones.org/que-es/>
- Prieto, M. B. (2008). Fragmentación socio-territorial y calidad de vida urbana en la ciudad de Bahía Blanca. *Geografiando*, 4(4), 1-22.
- Prieto, M. B. (2016). Vulnerabilidad sociodemográfica en el aglomerado urbano de Bahía Blanca-Argentina. *Anais*, 1-20.
- PNUD Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (2009). *Segregación residencial en Argentina. Aportes para el desarrollo humano en Argentina/2009*. Difusión de investigaciones del PNUD. [http://atlasflacma.weebly.com/uploads/5/0/5/0/5050016/aportes\\_para\\_el\\_desarrollo\\_humano\\_en\\_argentina\\_2009\\_volumen\\_2.pdf](http://atlasflacma.weebly.com/uploads/5/0/5/0/5050016/aportes_para_el_desarrollo_humano_en_argentina_2009_volumen_2.pdf)
- Proyecto de Ley (N° no disp.). Modifica Art. 75, Ley 25.565 (2020). Cámara de Diputados y Senado de la Nación. <https://www.hcdn.gob.ar/proyectos/buscador2016-99.html>
- Puig, J. P. y Salinardi, L. H. A. (2015). *Argentina y los subsidios a los servicios públicos: un estudio de incidencia distributiva*. Documentos de Trabajo Nro. 183 del CEDLAS. [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/51280/Documento\\_completo\\_..pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/51280/Documento_completo_..pdf?sequence=1)
- RENABAP (2018). *Asentamientos Informales*. <https://mapa.poblaciones.org/map/3401>
- Reyes Pontet, M. D.; Ibáñez Martín, M. M. y London, S. (2020). Energías renovables como herramienta de inclusión: una propuesta en poblaciones vulnerables. *Publicaciones e Investigación*, 14(2).
- Reyes Pontet, M. D.; London, S. e Ibáñez Martín, M. M. (2021). Condiciones ambientales y dinámica de la expansión urbana: el caso de la Ciudad de Bahía Blanca. *III Jornadas Internacionales y V Jornadas Nacionales de Ambiente*. U.N. Hurlingham y U.N. Moreno, Argentina. Septiembre, 2021.
- Rodríguez, J. y Arriagada, C. (2004). Segregación residencial en la ciudad latinoamericana. *EURE*, 30(89), 05-24.
- Rosanovich, S. A. (2017). Efectos distributivos de la aceleración inflacionaria en Argentina (2015–2017). *Revista Propuestas para el Desarrollo*, 1(1), 1–14.
- Sabatini, F.; Cáceres, G. y Cerda, J. (2001). Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: Tendencias de las últimas tres décadas y posibles cursos de acción. *EURE*, 27(82), 21-42. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612001008200002>
- Sacco, E. F. (2017). Efecto de los incrementos tarifarios en los hogares de la región metropolitana: una mirada desde la pobreza energética. *Cartografías del Sur*, (5).
- Santos, M. E. (2020). *Pobreza Multidimensional en Argentina y Bahía Blanca en tiempos del COVID-19*. Documentos de trabajo del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur, (IIESS, UNS-CONICET), documento n° 11. <https://iiess.conicet.gov.ar/index.php/investigacion/publicaciones-grales/documentos-de-trabajo>

- Santos, M. E. y Etcheverry, J. (2018). Pobreza Multidimensional en Bahía Blanca: 2004-2017. *Ensayos de Política Económica*, año XII, 2(6).
- Sereno, C. (2020). El rururbano de la ciudad de Bahía Blanca (provincia de Buenos Aires, Argentina): ¿residentes vulnerables a los cambios? *Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía*, (28), 063.
- Servicio Meteorológico Nacional (2022). *Clima de Argentina. Características: Estadísticas de largo plazo*. <https://www.smn.gob.ar/estadisticas>
- TECHO (2016). *Relevamiento de Asentamientos Informales*. <http://datos.techo.org/dataset/argentina-relevamiento-asentamientos-informales-2016>

Mauro David Reyes Pontet es Magister y Licenciado en Economía por la Universidad Nacional del Sur (UNS). Actualmente se desempeña como colaborador de docencia en el Departamento de Economía de la UNS, ayudante con dedicación simple en UPSO y como becario doctoral de CONICET en el Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS). Desarrolla sus trabajos de investigación en el área de Pobreza, Medioambiente y Desarrollo Sostenible, bajo la dirección de la Dra. Silvia London y la Dra. María María Ibáñez Martín. Las últimas publicaciones y proyectos de investigación abordan las temáticas de pobreza en contextos urbanos, vulnerabilidad social, energías renovables y desarrollo sostenible, entre otros. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur. Universidad Nacional del Sur. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (IIESS-UNS/CONICET). San Andrés 800, Altos de Palihue, (8000) Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina, maurod.reyes@gmail.com, mauro.reyes@uns.edu.ar, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1307-5741>

María María Ibáñez Martín es Doctora, Magister y Licenciada en Economía por la Universidad Nacional del Sur (UNS). Investigadora Asistente del CONICET. Secretaria de Posgrado e Investigación y docente en las cátedras Fundamentos de la Economía y Macroeconomía Superior en el Departamento de Economía de la UNS. Trabaja en el área de Desarrollo Económico y Economía de la Energía, con énfasis en el desarrollo de indicadores y mediciones de fenómenos e impactos sociales, en los cuales posee publicaciones en revistas especializadas, participaciones en congresos y seminarios. Ha participado activamente en grupos de investigación de alcance nacional e internacional (algunos de ellos bajo el patrocinio del 7mo. Programa Marco de Investigación y Desarrollo de la UE (Proyecto COMET-LA) o el Inter-American Institute for Global Change Research, IAI). Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur. Universidad Nacional del Sur. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (IIESS-UNS/CONICET). San Andrés 800, Altos de Palihue, (8000) Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina, maria.ibanez@uns.edu.ar, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0476-1654>

María Florencia Zabaloy es Doctora, Licenciada y Profesora en Economía por la Universidad Nacional del Sur (UNS). Actualmente se desempeña como ayudante de docencia con dedicación exclusiva en el Departamento de Economía de la UNS y como becaria posdoctoral de CONICET en el Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS). Se encuentra desarrollando sus trabajos de investigación en el área de la Economía de la Energía y las Finanzas Públicas, bajo la dirección de la Dra. Marina Recalde, la Dra. Carina Guzowski y la Dra. Cintia Martínez. Las últimas publicaciones y proyectos de investigación abordan las temáticas de eficiencia energética, energía limpia y renovable, impuesto al carbono y regalías hidrocarburíferas, entre otros. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur. Universidad Nacional del Sur. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (IIESS-UNS/CONICET). San Andrés 800, Altos de Palihue, (8000) Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina, florencia.zabaloy@uns.edu.ar, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0494-1193>