

INSTRUMENTOS PARA COMBATIR A LA POBREZA ENERGÉTICA EN LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA: LOS CASOS DE ARGENTINA, BRASIL Y CHILE

Mauro Alejandro Montone¹, Rodrigo Javier Durán¹, Miguel Ángel Condori¹

¹Instituto de Investigaciones en Energía No Convencional (INENCO) — Universidad Nacional de Salta (UNSa) — Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
Tel. 03874516592

E-mail: mauromontone@hotmail.com

RESUMEN: La pobreza energética ha recibido en los últimos años una atención creciente en el ámbito de la política pública a nivel global. Diferentes países han desarrollado estrategias para abordarla, estimarla y definir instrumentos políticos que apunten a combatirla. El caso de los países de América Latina, el estudio y conocimiento sobre la pobreza energética es incipiente, sin embargo, pueden identificarse medidas de incidencia en alguna de sus dimensiones. El presente trabajo examinó los programas nacionales de incidencia en la pobreza energética para los casos de Argentina, Brasil y Chile, mediante una metodología de evaluación basada en la teoría. Se utilizaron fuentes secundarias relativas a los portales de gobierno, leyes, documentos oficiales y una revisión bibliográfica sobre las políticas seleccionadas. Se identificaron 18 programas para los tres países de los cuales más de la mitad se enmarcan en política de incidencia en la dimensión de acceso y asequibilidad de los servicios de energía. Se llega a la conclusión de que tanto las políticas de eficiencia energética para hogares vulnerables, como los mecanismos de provisión de información y sensibilización son dos de las áreas donde los países estudiados deberían profundizar de cara al futuro, puesto que ofrecen soluciones más sustentables, menos costosas y que operan simultáneamente en el corto y largo plazo.

Palabras clave: pobreza energética, instrumentos políticos, América Latina.

INTRODUCCIÓN

El fenómeno de la pobreza energética (en adelante, PE) ha recibido en los últimos años una atención creciente por parte de diversos investigadores, gobiernos, organismos internacionales y organizaciones sociales a nivel global (González-Eguino, 2015). Si bien este concepto hace alusión a una configuración específica de las diferentes formas en que se materializan las privaciones y la desigualdad, es relevante en sí mismo, debido al rol central que tiene la energía para el desarrollo sostenible, así como también para mitigar la pobreza en general (Pelz et al., 2018). Desde la publicación de su primera definición operativa, que establece un umbral del 10% de la relación gastos energéticos-ingresos totales del hogar (Boardman, 1991), hasta la actualidad, el concepto ha sido ampliamente discutido, interpretado y adecuado a diferentes contextos. Más allá de sus divergencias, la PE puede definirse, en términos generales, como una situación en la que un hogar no puede hacer frente a los requerimientos energéticos necesarios para llevar una vida digna (Okushima, 2017).

Existe un amplio consenso en torno a la concepción de la PE como un fenómeno culturalmente sensible y multidimensional, que varía según la temporalidad y espacialidad en que se sitúa un grupo humano por lo que resulta difícil explicarla mediante un indicador único (Bouzarovski & Simcock, 2017; Croon et al., 2023; Simcock et al., 2021). En la práctica, existen múltiples indicadores que pueden englobarse principalmente en tres grupos (Thema & Vondung, 2020). Un primer grupo de indicadores basados en el gasto, considerando la relación entre ingresos y las cargas energéticas del hogar. Un segundo grupo llamado “enfoque consensual” basado en aspectos subjetivos asociadas a la insatisfacción de demandas consideradas como básicas para la sociedad en donde se encuentra el hogar. Un tercer grupo de

indicadores de valores absolutos o medición directa, en los cuales el nivel de servicios energéticos alcanzado en el hogar se compara con un nivel de consumo estándar previamente establecido. La atención en las distintas definiciones y estimaciones del fenómeno se vinculan con el interés de los Estados en poder establecer estrategias de acción que implementen políticas y medidas para erradicar, reducir o mitigar sus efectos sobre la población que sufre esta situación de privación.

Al igual que en su estudio, los principales avances en el reconocimiento oficial por parte de los gobiernos y en la definición de políticas para combatir a la PE se han desarrollado en los países europeos, con el liderazgo del Reino Unido (Bouzarovski, 2018). Generalmente, estas iniciativas se vinculan con los aspectos determinantes y causas del fenómeno. Percibir ingresos bajos, pagar altos costos por los servicios energéticos domésticos y habitar una vivienda energéticamente ineficiente, fueron las principales causas de la PE que se mencionan en la literatura especializada (Bouzarovski & Petrova, 2015). De ahí que se considere a las políticas y medidas de respuesta a la situación de PE como aquellas que, desde su formulación y aplicación, busquen actuar sobre algunos de estos aspectos determinantes, aun cuando se trate de Estados o regiones que no cuenten con un reconocimiento formal sobre la problemática (Bednar & Reames, 2020).

En la emergente agenda de investigación de la PE, los trabajos que abordan sobre las políticas públicas de incidencia en el fenómeno ocupan un lugar aún minoritario. Entre los principales antecedentes se encuentran estudios sobre las políticas promovidas desde la Unión Europea (Bouzarovski et al., 2012), así como también las medidas implementadas por los gobiernos de los países europeos (Kerr et al., 2019; Middlemiss, 2017; Sovacool, 2015), generalmente vinculados con medidas de transferencias de monetarias para costear la energía en estaciones frías, esquemas de protección a los consumidores según criterios de vulnerabilidad y políticas de eficiencia energética en la vivienda e integración de energías renovables (Pye et al., 2015).

Para el contexto de los países latinoamericanos, Griffa y Marcó (2019) aportaron una primera aproximación a los mecanismos utilizado por los distintos países, aunque se centró en las políticas de tarifa social. Asimismo, se presentan algunos trabajos sobre la pertinencia territorial del fenómeno de la PE y su relación con la oferta de políticas energéticas y sociales de incidencia, como en los casos de Argentina (Durán & Condori, 2021; Ibáñez Martín et al., 2020; Zabaloy et al., 2023), Brasil (Jannuzzi, 2010; Mazzone, 2021) y Chile (Alvial-Palavicino & Ureta, 2017; Amigo et al., 2018).

En el presente trabajo se propone recorrer, identificar y caracterizar a las políticas de incidencia en el fenómeno de la PE para los casos de Argentina, Brasil y Chile, a partir del enfoque propuesto por Pye et al. (2015). El trabajo tiene carácter exploratorio, en donde se busca adentrarse en un terreno hasta ahora poco explorado como lo es el fenómeno de la PE en los países latinoamericanos y su relación con las políticas públicas.

METODOLOGÍA Y PERSPECTIVA CONCEPTUAL

Enfoque de los instrumentos

Diversos autores (Lascoumes & Le Gales, 2007; Howlett, 2004; Weiss, 1997; Enzensberger et al., 2002) consideran a los instrumentos políticos como unidades de análisis útiles para el abordaje heurístico de las políticas públicas. Se define al enfoque de los instrumentos como la apreciación de las características del repertorio de herramientas disponibles que estructuran a la acción de gobierno para atender una determinada demanda de la población (Salamon, 2002). Para analizar a los instrumentos, este trabajo utiliza el método de evaluación cualitativa basada en la teoría propuesto por Murphy et al. (2012), el cual consiste en tres pasos. En primer lugar, se identifican y caracterizan los instrumentos en función de su propio contenido, tal como expresa el o los documentos que lo contienen. En segundo lugar, se infiere una teoría política subyacente. Se asume que cada instrumento tiene un modelo teórico sobre la forma en que se debería alcanzar el objetivo propuesto por quienes lo formularon que generalmente se encuentra implícito, por lo cual, el analista lo debe reconstruir (Harmelink et al., 2005). En tercer lugar, se describe la aplicación y las repercusiones de los instrumentos a partir de la recopilación de la información secundaria disponible.

Los instrumentos políticos dirigidos a combatir la PE pueden enmarcarse en diversos ámbitos de la política pública (Cludius et al., 2018). En este trabajo, el análisis se enfoca en los instrumentos dirigidos al sector residencial. También, se recorta el objeto limitándose a los programas nacionales vigentes. Se consideran los instrumentos que sean ejecutados por el respectivo Estado nacional/federal de cada caso. Respecto a la fuente de datos e información documental relativa al contenido y formulación de los instrumentos se han seleccionado aquellas presentes en los portales institucionales de Argentina, Brasil y Chile. Por otro lado, se han considerado informes publicados y los documentos normativos (leyes, marcos regulatorios, normas, resoluciones, etc.) relativos a cada programa. La selección de los instrumentos y documentos se fundamenta en su relación con los aspectos conceptuales de la PE, especialmente con los factores causales más reconocidos en la literatura. Bouzarovski y Petrova (2015) sintetizan 6 factores de vulnerabilidad de la PE: 1) accesibilidad al recurso limitada; 2) baja capacidad de pago; 3) baja flexibilidad (incapacidad de recurrir a otros servicios, empresas prestadoras, equipamientos y fuentes energéticas); 4) baja eficiencia energética del hogar; 5) desequilibrios en los requerimientos energéticos del hogar y los servicios/equipamientos con los que se dispone y; prácticas ineficientes de consumo y uso de energía doméstica.

Por otro lado, para la recolección de información relativa a la aplicación e impacto (esperado) de los instrumentos, se recurrirá a documentos de trabajo e informes publicados por los gobiernos y sus organismos (si lo hubiere), artículos científicos, información estadística, etc.

Marco analítico de las políticas

Un esquema de categorías ampliamente utilizado para analizar las políticas y medidas de mitigación de la PE es la propuesta de Pye et al. (2017) que las clasifica en 1) apoyo financiero directo —erogaciones directas a los hogares para pagar las tarifas y centradas principalmente en un alivio en el corto plazo—; 2) protección adicional a los consumidores —esquemas de protección directa o indirecta al consumo minorista de energía a usuarios con algún grado de vulnerabilidad—; 3) programas de eficiencia energética dirigidos al sector residencial —tiene la intención de que los hogares vulnerables destinen menos recursos para obtener prestaciones que atiendan sus necesidades—; 4) información y sensibilización —apuntan a mejorar la comprensión de los derechos de los consumidores y la información sobre las tarifas del mercado y las medidas de ahorro energético.

Se añade una categoría más, considerando la realidad social y material de los países latinoamericanos, en donde se considera la dimensión de la calidad en el acceso a la energía (Urquiza et al., 2019) por lo que se añade una categoría relativa a los instrumentos que atienden esta demanda. Las categorías quedan definidas como se observan en la Fig. 1.



Figura 1: Tipología de políticas y medidas de incidencia en la PE. Adaptación de la Pye et al. (2017) en base a Urquiza et al. (2019).

Para cada instrumento analizado se considera, además, la forma en la que se establece el grupo destinatario que recibe el beneficio y los mecanismos de asignación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se identificaron y examinaron 17 programas nacionales vinculados con el fenómeno de la PE para los casos de Argentina (N=6), Brasil (N=4) y Chile (N=8). Todos los programas responden a políticas sectoriales, siendo 15 programas enmarcados en el área de la política energética y 2 enmarcados dentro del ámbito de las políticas habitacionales, con un impacto (esperado) indirecto sobre aspectos relativos a las privaciones energéticas domésticas. Se examinan a continuación.

Apoyo financiero directo

En esta categoría se incluyen tres programas pertenecientes cada uno a los países seleccionados. Como se observa en la Tabla 1, en los casos de Argentina y Brasil el monto se estima en relación con el costo de la garrafa de gas licuado y se aplica para los habitantes de bajos ingresos de todo el país mediante inscripción previa, sin variaciones estacionarias. En el caso de Chile, el beneficio es un monto fijo y se circunscribe a una región específica, asignándose de forma automática a un porcentaje de hogares vulnerables previamente identificados en un registro social de hogares.

Tabla 1: instrumentos de apoyo financiero directo. Elaboración propia en base a la información de los portales de gobierno de Argentina, Brasil y Chile

Nombre (país)	Descripción	Grupo destinatario
Programa Hogar (Ar)	Subsidio directo y mensual equivalente al 80% del valor efectivo de la garrafa de gas licuado de 10 kg. Surge en el año 2015.	Hogares de bajos ingresos que no posean conexión a gas por red. Asignación mediante inscripción.
Auxílio Gás (Br)	Transferencia directa equivalente al 50% de la garrafa GL de 13kg otorgada cada dos meses. Surge en el año 2001.	Hogares de muy bajos ingresos (inferior a medio salario mínimo). Asignación mediante inscripción.
Subsidio a la Calefacción (Ch)	Transferencia de una suma fija de 100.000 pesos chilenos para costear gastos de calefacción durante los meses de invierno. Surge en el año 2016.	80% de los hogares más vulnerables de la Región de Aysén. Asignación automática según registro social de hogares.

Estos tipos de medidas son las que se dirigen a las causas más superficiales y contingentes de la PE. Ofrecen la ventaja de que pueden establecer modelos de focalización precisos, que reducen al mínimo los errores de inclusión, esto es, que hogares que no se encuentran dentro del grupo destinatario del programa por no cumplir las condiciones establecidas reciban el beneficio.

Protección adicional a los consumidores

Las medidas que se enmarcan en esta categoría, al igual que las medidas de financiamiento directo, tienen incidencia directa en la PE y se concentran en aspectos vinculadas con la dimensión de gasto excesivo como una solución de corto plazo (Pye et al., 2017). Este el caso de los esquemas de subsidios indirectos a la oferta, generalmente con algún mecanismo de focalización aplicable a cierto universo de consumidores vulnerables, así como también los esquemas de suspensión de las desconexiones o moratorias por falta de pago. Los subsidios a las tarifas de servicios energéticos han sido aplicadas por la gran mayoría de los países de América Latina y el Caribe (Canese, 2013). Como se observa en la Tabla 2, los tres países seleccionados presentan mecanismos de subsidios a las tarifas.

Argentina es el país que posee más programas enmarcados en esta categoría. Siguiendo a Zabaloy et al. (2023), se produce un solapamiento entre los programas de la tarifa social, el régimen de zonas frías y los subsidios a la tarifa general que contribuyen a que no podría asegurarse que los mecanismos de focalización atiendan a los principios de equidad distributiva. En ese sentido, se han publicado resultados sobre la implementación de la tarifa social de los servicios de electricidad y gas durante el período 2016-2018, presentándola como una política focal de exclusión (Durán & Condori, 2021).

Tabla 2: instrumentos de protección adicional a los consumidores. Elaboración propia en base a la información de los portales de gobierno de Argentina, Brasil y Chile

Nombre (país)	Descripción	Grupo destinatario
Tarifa Social (Ar)	Descuento sobre las tarifas de electricidad y gas. La bonificación de la electricidad es del 50% con umbral de consumo de 150 kWh/mes para todo el país y 300 kWh/mes para la región del noroeste. La bonificación del gas por red es del 75% con un umbral de consumo equivalente a la categoría más baja del consumo residencial según zona tarifaria. Surge en el año 2016	Hogares de ingresos bajos conectados formalmente al suministro. Asignación automática
Régimen de Zonas Frías (Ar)	Descuento sobre las tarifas de gas natural y sobre el precio de las garrafas de GL en las subzonas o localidades que presentan las temperaturas más bajas del país. Surge en el año 2002 y se modifica en el año 2021.	Universal. Todos los hogares de las subzonas alcanzadas por la Ley 25565 y las añadidas por la Ley 27.637.
Electrodependientes (Ar)	Tarifario especial gratuito de electricidad para los usuarios que poseen enfermedades severas que necesiten de internación domiciliaria. También contempla la entrega de un grupo electrógeno, previa solicitud, por parte de las empresas domiciliarias, incluyendo los costos de funcionamiento asociados. Surge en el año 2017.	Condiciones de riesgo de salud. Mediante inscripción y con una certificación médica que lo avale. Vigencia de dos años a partir de asignación, luego debe renovarse
Tarifa Social de Energía Eléctrica (Br)	Descuento sobre la tarifa de energía eléctrica que varía según el nivel de consumo. Con un umbral de consumo de 221 kWh/mes a partir de los cuales se anula el beneficio. Surge en el año 2002.	Beneficiarios de programas de asistencia social. Otorgamiento automático.
Equidad Tarifaria (Ch)	Mecanismo de subsidio cruzado que busca compensar la diferencia de precios entre las zonas menos pobladas del país con respecto a las grandes ciudades. Otorga bonificación variable según el factor de intensidad de cada comuna beneficiaria y una protección frente al recargo por moratoria de pago. Surge en el año 2016	Universal. Todos los hogares de las zonas beneficiadas.

Para el caso de Brasil existe escasa información sobre la aplicación de la tarifa social de energía eléctrica. Mazzone et al. (2021) sugieren que, en base al comportamiento del consumo eléctrico los años 2012 y 2016, la tarifa social podría ser muy efectiva en las familias más pobres con un consumo eléctrico muy bajo pero su protección resulta insuficiente para lograr que un hogar de ingresos bajos logre un consumo moderno asociado, por ejemplo, al uso de electrodomésticos para tareas del hogar y estudio.

El caso de la ley de equidad tarifaria chilena no asume los costos de los mecanismos de focalización según la comprobación previa de las condiciones de vida que requieren las políticas de tarifa social y considera los aspectos espaciales de las privaciones energéticas (Bouzarovski & Simcock, 2017). Los riesgos que se corren en el mecanismo de asignación son los sesgos hacia los hogares de zonas metropolitanas con un consumo eléctrico alto y la otorgación del beneficio a hogares de ingresos altos de zonas menos pobladas (Bustamante Morales, 2022).

Eficiencia energética en la vivienda e integración de energías renovables

La implementación de políticas de eficiencia energética e integración de energías renovables dirigidas a los hogares vulnerables ocupan un lugar central en las estrategias políticas para combatir a la PE (Bouzarovski, 2018; Cludius et al., 2018; Pye et al., 2017) al generar una sinergia entre los objetivos de las políticas sociales, energéticas y ambientales. Permiten focalizar en los hogares vulnerables reemplazando parcialmente subsidios a los combustibles fósiles, logra un mejor uso de la energía y, asociado a ello, reduce emisiones de gases de efecto invernadero.

Como se observa en la Tabla 3, de los cuatro programas identificados 3 pertenecen al caso chileno y, el restante, a Brasil. No se han identificado instrumentos que se enmarquen en esta categoría para Argentina.

Tabla 3: instrumentos EE en la vivienda e integración de ER. Elaboración propia en base a la información de los portales de gobierno de Brasil y Chile

Nombre (país)	Descripción	Grupo destinatario
Minha Casa Minha Vida (Br)	Subsidio a la adquisición de vivienda o departamento propio que incluye la integración de energías renovables en el ámbito doméstico para generación eléctrica o térmica. Surge en el año 2009	Hogares de ingresos medios y medio-bajos de todo el país. Categorías prioritarias según vulnerabilidad (social, económica, ambiental)
Recambio de calefactores (Ch)	Provee calefactores eficientes y menos contaminantes, a partir del intercambio del antiguo calefactor y/o cocina instalada previamente. Se ejecuta en diversas regiones según el llamado y la licitación. Surge en el año 2014	Universal. Según el llamado de cada región, mediante inscripción. Se requiere contar con el calefactor previamente instalado en la vivienda.
Recambia tu calor (Ch)	Incentivos en base a descuentos sobre la tarifa eléctrica para consumo asociado a la calefacción en estaciones frías del año, con la finalidad de ofrecer una alternativa competitiva a la leña y que sea menos contaminante. Surge en el año 2021	Universal. Según el llamado de cada región, mediante inscripción.
Habitabilidad Rural (Ch)	Mejoras en el entorno inmediato de las viviendas de hogares rurales o urbanas que no superen los 5000 habitantes. Contempla mejoras en el acondicionamiento térmico de las viviendas e integración de energías renovables Surge en el año 2016	Viviendas precarias de zonas rurales y urbanas con poblaciones pequeñas. Asignación mediante inscripción.

Tanto los programas “Minha Casa Minha Vida” de Brasil tiene una relación indirecta, desde la perspectiva de los efectos esperados, en las dimensiones de la PE. Se trata de una política de tipo habitacional que en los últimos años contempla la integración de tecnologías basadas en energías renovables en los proyectos de viviendas¹.

En el caso chileno se observa que los programas Recambio de calefactores y Recambia tu calor no presentan a priori ningún criterio de vulnerabilidad (socioeconómica, espacial, de discapacidad, de género) en la definición de sus destinatarios. Asimismo, este último programa se considera en esta categoría y no en la de protección adicional a los consumidores (puesto que es un esquema de bonificación en la tarifa de electricidad) porque la finalidad del instrumento es la de ahorrar energía en y reducir emisiones en zonas de Chile donde el consumo de leña es significativamente elevado.

Por otro lado, el instrumento Habitabilidad Rural tiene una relación directa con el fenómeno de la PE, considera criterios de vulnerabilidad espacial y confortabilidad térmica de las viviendas, así como también la integración de energías renovables, proponiendo una relación de co-beneficios entre las dimensiones sociales y ambientales.

Ampliación y regularización del acceso

Las políticas enmarcadas en esta categoría tienen especial relevancia para el contexto latinoamericano, en donde el acceso y la calidad de la energía no pueden darse por sentado como ocurre en los países desarrollados. Ejemplo de ello es que, generalmente en los estudios de políticas orientadas a combatir los efectos de la PE para los países europeos no contemplan a los programas de electrificación rural como uno de ellos dado que, por el desarrollo de infraestructura y la extensión territorial más pequeña,

¹ Fuente: <https://epbr.com.br/entenda-o-que-esta-em-jogo-na-nova-lei-que-preve-paineis-solares-no-minha-casa-minha-vida/>.

el nivel de acceso a energías modernas y de calidad es elevado tanto para los espacios rurales como urbanos.

Tanto Argentina como Brasil y Chile coinciden en que tienen programas de electrificación rural que comenzaron desde finales de la década de los '90 y principios de los 2000. Como estas medidas por lo general son de largo plazo e implican una inversión de capital, en todos los casos fueron financiadas por organismos multilaterales de financiamiento.

Tabla 4: instrumentos de ampliación y regularización del acceso. Elaboración propia en base a la información de los portales de gobierno de Argentina, Brasil y Chile

Nombre (país)	Descripción	Grupo destinatario
PERMER (Ar)	Provee de electricidad generada con fuentes renovables a hogares, instituciones públicas, comunidades aglomeradas y pequeños emprendimientos productivos. Surge en el año 1998	Comunidades rurales dispersas. Asignación mediante unidades ejecutoras.
PROINEN (Ar)	Realización de obras que permitan lograr un acceso seguro a la electricidad en los asentamientos poblacionales que no lo tienen. Surge en el año 2015	Barrios o asentamientos sin conexión eléctrica formal y segura.
Luz Para Todos (Br)	Provee electricidad a poblaciones rurales que no poseían el acceso previo a este servicio público a partir del desarrollo de obras e infraestructura. Surge en el año 2003	Hogares que residan en zonas rurales y urbanas de baja población sin conexión a la electricidad por red.
Ruta de la Luz (Ch)	Programa de electrificación rural a partir de la extensión de tendido eléctrico y desarrollo de infraestructura. Contempla tecnologías basadas en energías renovables, pero no se limita a ello. Surge en el año 1994 bajo el nombre de Programa de Electrificación Rural.	Hogares rurales sin acceso a electricidad.

El Programa de Inclusión Eléctrica Nacional (PROINEN) resulta el único en este grupo que no se circunscribe al espacio rural o urbano con población pequeña. En el documento de su creación (Decreto 516/2015) se destaca el reconocimiento de la energía como un bien esencial para el desarrollo social y regional que resulta necesario garantizar en condiciones de seguridad. Esto se vincula con la realidad de los barrios o asentamientos informales que no logra ser capturada por la cobertura estadística utilizadas en la definición de los indicadores de la PE (Lopera et al., 2023).

El otro instrumento argentino en este grupo, el Programa de Electrificación de Mercados Rurales (PERMER) tiene incidencia en las privaciones domésticas consideradas en el fenómeno de la PE, aunque el programa no se limita al ámbito del hogar, sino que contempla instituciones educativas, servicios de salud y redes comunitarias.

Tanto el caso brasilero como el chileno presentan programas de electrificación rural que no se limitan en energías renovables, sino que implican también electricidad producida por fuentes no renovables a partir de inversiones de infraestructura. En ambos casos han tenido una incidencia positiva en elevar el nivel de acceso físico a la electricidad durante los últimos 20 años acercando casi a niveles universales tanto para Brasil (Mazzone, 2021) como para Chile (Ministerio de Energía, 2022).

Información y sensibilización

La última categorización, vinculada con las campañas de concientización y sensibilización, suele ser la menos comunes entre los diferentes tipos de instrumentos de incidencia en la PE (Kyprianou et al., 2019). Como sugieren Cludius et al. (2018), la eficacia de cualquier política dirigida a aliviar la PE depende en gran medida de que la información sobre esos planes esté fácilmente disponible para sus grupos objetivo. Particularmente los instrumentos de provisión de información ofrecen la ventaja de que pueden operar directamente sobre las causas de la PE y convertirse en una ayuda adecuada cuando se adaptan a las necesidades de los hogares y condiciones locales específicas.

Si bien, tanto Argentina como Brasil cuentan con campañas de provisión de información y concientización de aspectos relativos a la eficiencia energética, en ningún caso estos consideran explícitamente alguna de las situaciones de privación social y material asociadas a la PE, ni contemplan ningún criterio de vulnerabilidad en su ejecución.

El único instrumento identificado que se enmarca en esta categoría pertenece a Chile. Es el caso del “Con buena energía”, un programa de formación ciudadana en materia de eficiencia energética a nivel residencial que entrega certificaciones de asistencia y un pack de artefactos eficientes como alargadores múltiples y lámparas de bajo consumo. El grupo destinatario se define como aquellos hogares inscritos en el Registro Social de Hogares del Ministerio de Energía en tramos de 0 a 70% de menores ingresos, siendo la selección de los participantes realizada por las Municipalidades y Gobernaciones con quienes el Ministerio de Energía cuenta con convenio vigente².

El programa fue lanzado en el año 2009. Resulta interesante la vinculación entre las condiciones de vulnerabilidad socioeconómica y bajos niveles de eficiencia energética que se encuentra subyacente desde su formulación, aún más de diez años antes de que en el país se publicara un reconocimiento formal de la PE.

CONCLUSIONES

Este estudio, de carácter exploratorio, realizó un recorrido por las políticas y medidas nacionales en relación con el fenómeno de la PE para los casos de Argentina, Brasil y Chile mediante la aplicación de una metodología de clasificación relativa a la evaluación cualitativa basada en la teoría. Se identificaron y caracterizados 17 programas en ejecución, de los cuales 15 se enmarcan en el ámbito de la política energética y 2 en las políticas habitacionales.

En lo que respecta a los esquemas de protección a los consumidores, existe cierta concordancia con lo visto en los antecedentes para los estudios de políticas en el contexto de países europeos, en donde este tipo de medidas es una de las que más atención recibe por parte de los gobiernos (Kyprianou et al., 2019; Pye et al., 2017). Los desafíos más grandes en este ámbito para los países estudiados es el de mejorar la definición de grupo objetivo y focalización de los esquemas de bonificaciones sobre las tarifas de manera que resulte asequible y equitativo.

Por otro lado, las medidas de ampliación y regularización del acceso, añadida en base a las particularidades de las privaciones energéticas en el contexto de América Latina, concentran también una buena cantidad de instrumentos. Son destacables en este sentido los programas de electrificación rural que se aplicaron en los tres países, y que han tenido un papel preponderante para garantizar el acceso universal a la energía.

Se observa que las medidas de eficiencia energética e integración de energías renovables para hogares vulnerables son un ámbito con potencial en el que los países latinoamericanos podrían desarrollar de cara al futuro. Si bien en esta categoría se identificaron 4 instrumentos, abordan en su mayoría tangencialmente a los aspectos determinantes de la PE.

Por último, los mecanismos de provisión de información y sensibilización permanecen casi inexplorados para los países seleccionados, como es esperable, al tratarse de países donde el interés formal en la PE es aún incipiente. Existen varios incentivos para que se implementen estos tipos de instrumentos como ser que necesitan de menos recursos, ofrecen al mismo tiempo soluciones en el corto y largo plazo (Cludius et al., 2018).

De cara a investigaciones futuras, sería pertinente avanzar hacia la estimación de variables proxy de la PE (Thema & Vondung, 2020) para los países del continente que permitan establecer equivalencias válidas, y avanzar sobre la evaluación de impacto de las políticas a partir de la información estadística disponible.

² Fuente: <https://www.mienergia.cl/oportunidades-y-beneficios/programa-con-buena-energia>.

REFERENCIAS

- Alvial-Palavicino, C., & Ureta, S. (2017). Economizing justice: Turning equity claims into lower energy tariffs in Chile. *Energy Policy*, *105*, 642-647. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.02.013>
- Amigo, C., Araya, P., Billi, M., Calvo, R., Oyarzún, T., & Urquiza, A. (2018). *Políticas públicas y pobreza energética en Chile: ¿una relación fragmentada?* Red de Pobreza Energética.
- Bednar, D. J., & Reames, T. G. (2020). Recognition of and response to energy poverty in the United States. *Nature Energy*, *5*(6), Article 6. <https://doi.org/10.1038/s41560-020-0582-0>
- Boardman, B. (1991). Fuel poverty is different. *Policy Studies*, *12*(4), 30-41. <https://doi.org/10.1080/01442879108423600>
- Bouzarovski, S. (2018). Energy Poverty Policies at the EU Level. En S. Bouzarovski (Ed.), *Energy Poverty. (Dis)Assembling Europe's Infrastructural Divide* (pp. 41-73). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-69299-9_3
- Bouzarovski, S., & Petrova, S. (2015). A global perspective on domestic energy deprivation: Overcoming the energy poverty–fuel poverty binary. *Energy Research & Social Science*, *10*, 31-40. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.06.007>
- Bouzarovski, S., Petrova, S., & Sarlamannov, R. (2012). Energy poverty policies in the EU: A critical perspective. *Energy Policy*, *49*, 76-82. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.01.033>
- Bouzarovski, S., & Simcock, N. (2017). Spatializing energy justice. *Energy Policy*, *107*, 640-648. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.03.064>
- Bustamante Morales, C. C. (2022). *Análisis de la eficiencia de la equidad tarifaria* [Universidad de Chile]. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/189833>
- Canese, M. (2013). *La tarifa social de la energía en América Latina y el Caribe*. <https://www.olade.org/publicaciones/la-tarifa-social-de-la-energia-en-america-latina-y-el-caribe/>
- Cludius, J., Hünecke, K., Noka, V., Schumacher, K., Förster, H., Kunert, D., & Fries, T. (2018). *Policy instruments and measures to alleviate energy poverty in Germany—Learning from good practices in other European countries*. Öko-Institut e.V. <https://www.oeko.de/publikationen/p-details>
- Croon, T. M., Hoekstra, J. S. C. M., Elsinga, M. G., Dalla Longa, F., & Mulder, P. (2023). Beyond headcount statistics: Exploring the utility of energy poverty gap indices in policy design. *Energy Policy*, *177*, 113579. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2023.113579>
- Durán, R. J., & Condori, M. A. (2021). *Alcance de la tarifa social sobre los hogares en situación de pobreza energética de la Argentina urbana en el periodo 2016—2018*. <https://doi.org/10.37838/unicen/est.29-075>
- Enzensberger, N., Wietschel, M., & Rentz, O. (2002). Policy instruments fostering wind energy projects—A multi-perspective evaluation approach. *Energy Policy*, *30*(9), 793-801. [https://doi.org/10.1016/S0301-4215\(01\)00139-2](https://doi.org/10.1016/S0301-4215(01)00139-2)
- González-Eguino, M. (2015). Energy poverty: An overview. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *47*, 377-385. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.03.013>
- Harmelink, M., Joosen, S., & Blok, K. (2005, enero 1). The theory-based policy evaluation method applied to the ex-post evaluation of climate change policies in the built environment in the Netherlands. *Summer Study*. ECEEE.
- Howlett, M. (2004). Beyond Good and Evil in Policy Implementation: Instrument Mixes, Implementation Styles, and Second Generation Theories of Policy Instrument Choice. *Policy and Society*, *23*(2), 1-17. [https://doi.org/10.1016/S1449-4035\(04\)70030-2](https://doi.org/10.1016/S1449-4035(04)70030-2)
- Ibáñez Martín, M., Guzowski, C., Maidana, F., Ibáñez Martín, M., Guzowski, C., & Maidana, F. (2020). Pobreza energética y exclusión en Argentina: Mercados rurales dispersos y el programa PERMER. *Revista Reflexiones*, *99*(1), 40-71. <https://doi.org/10.15517/rr.v99i1.35971>
- Jannuzzi, G. (2010). Energy poverty and technology leap-frogging: A look at end-use efficiency programs for low income households in Brazil. *Geopolitics of Energy*, *32*, 51-56.
- Kerr, N., Gillard, R., & Middlemiss, L. (2019). Politics, problematisation, and policy: A comparative analysis of energy poverty in England, Ireland and France. *Energy and Buildings*, *194*, 191-200. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2019.04.002>
- Kyprianou, I., Serghides, D. K., Varo, A., Gouveia, J. P., Kopeva, D., & Murauskaite, L. (2019). Energy poverty policies and measures in 5 EU countries: A comparative study. *Energy and Buildings*, *196*, 46-60. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2019.05.003>

Lascoumes, P., & Le Gales, P. (2007). Introduction: Understanding Public Policy through Its Instruments—From the Nature of Instruments to the Sociology of Public Policy Instrumentation. *Governance*, 20(1), 1-21. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0491.2007.00342.x>

Lopera, D. F., Durán, R., & Condorí, M. (2023). Acceso a la energía en barrios populares en Argentina: Una aproximación para caracterizar la pobreza energética en el espacio urbano. *Energías Renovables y Medio Ambiente*, 50, 29-35.

Mazzone, A. (2021). A multidimensionalidade da pobreza no Brasil: Um olhar sobre as políticas públicas e desafios da pobreza energética. *Revista Brasileira de Energia*. <https://doi.org/10.47168/rbe.v27i3.644>

Middlemiss, L. (2017). A critical analysis of the new politics of fuel poverty in England. *Critical Social Policy*, 37(3). <https://doi.org/10.1177/0261018316674851>

Ministerio de Energía. (2022). *Ruta de la Luz. Uniendo Chile con energía*.

Murphy, L., Meijer, F., & Visscher, H. (2012). A qualitative evaluation of policy instruments used to improve energy performance of existing private dwellings in the Netherlands. *Energy Policy*, 45, 459-468. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.02.056>

Okushima, S. (2017). Gauging energy poverty: A multidimensional approach. *Energy*, 137, 1159-1166. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2017.05.137>

Pelz, S., Pachauri, S., & Groh, S. (2018). A critical review of modern approaches for multidimensional energy poverty measurement. *WIREs Energy and Environment*, 7(6), e304. <https://doi.org/10.1002/wene.304>

Pye, S., Dobbins, A., Baffert, C., Brajković, J., Deane, P., & De Miglio, R. (2017). Chapter 30 - Energy Poverty Across the EU: Analysis of Policies and Measures. En M. Welsch, S. Pye, D. Keles, A. Faure-Schuyler, A. Dobbins, A. Shivakumar, P. Deane, & M. Howells (Eds.), *Europe's Energy Transition* (pp. 261-280). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809806-6.00030-4>

Pye, S., Dobbins, A., Baffert, C., Brajkovic, J., Miglio, R., & Deane, P. (2015). *Energy poverty and vulnerable consumers in the energy sector across the EU: Analysis of policies and measures*. INSIGHT_E.

Salamon, L. M. (2002). *The Tools of Government: A Guide to New Governance*. Oxford University Press.

Simcock, N., Frankowski, J., & Bouzarovski, S. (2021). Rendered invisible: Institutional misrecognition and the reproduction of energy poverty. *Geoforum*, 124, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2021.05.005>

Sovacool, B. K. (2015). Fuel poverty, affordability, and energy justice in England: Policy insights from the Warm Front Program. *Energy*, 93, 361-371. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2015.09.016>

Thema, J., & Vondung, F. (2020). *EPOV Indicator Dashboard: Methodology Guidebook*. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH.

Urquiza, A., Amigo, C., Billi, M., Calvo, R., Labraña, J., Oyarzún, T., & Valencia, F. (2019). Quality as a hidden dimension of energy poverty in middle-development countries. Literature review and case study from Chile. *Energy and Buildings*, 204, 109463. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2019.109463>

Weiss, C. H. (1997). Theory-Based Evaluation: Past, Present, and Future. *New Directions for Evaluation*.

Zabaloy, M. F., Ibáñez Martín, María María, M., & Martínez, C. K. (2023). Desigualdad energética y políticas públicas: Un análisis inicial para Argentina. *Asociación Argentina de Economía Política*, 1-28. <https://aaep.org.ar/?p=5950>

INSTRUMENTS TO CONFRONTING ENERGY POVERTY IN LATIN AMERICA: THE CASES OF ARGENTINA, BRAZIL, AND CHILE

ABSTRACT: Energy poverty has received increasing attention in the global public policy arena in recent years. Different countries have developed strategies to address it, estimate it and define policy instruments aimed at confronting it. In the case of Latin American countries, the study and knowledge on energy poverty is incipient, however, it is possible to identify measure addressing in some of its dimensions. This paper examined the national energy poverty policies for Argentina, Brazil, and Chile using a theory-based evaluation methodology. Eighteen programs were identified for the three countries,

more than half of which are framed in policy advocacy in the dimension of access and affordability of energy services. It is concluded that both energy efficiency policies for vulnerable households and mechanisms for providing information and raising awareness are two of the areas where the countries studied should focus on in the future, as they offer more sustainable, less costly solutions that operate simultaneously in the short and long term.

Keywords: energy poverty, policy instruments, Latin America