



Munich Personal RePEc Archive

An energy tariff targeting proposal: The Energizar Program

Papa, Javier and et., al.

Universidad Nacional de San Martin (UNSAM)

23 February 2022

Online at <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/116742/>
MPRA Paper No. 116742, posted 22 Mar 2023 13:47 UTC

UNA PROPUESTA DE FOCALIZACIÓN EN TARIFAS ENERGÉTICAS: EL PROGRAMA ENERGIZAR*

*AN ENERGY TARIFF TARGETING PROPOSAL:
THE ENERGIZAR PROGRAM*

Javier Papa ¹ et. al.

Diciembre 2022



Foto de Sir Manuel de Unsplash.

1 Escuela de Ciencia y Tecnología - Universidad Nacional
San Martín (UNSAM). Argentina
jpapa@unsam.edu.ar
<https://orcid.org/0000-0003-0053-2472>

* Versión oficial publicada el 15 de Febrero de 2023 en la
Revista de Energía de Latinoamérica y el Caribe ENERLAC.
Volumen VI. Número 1. Junio, 2022. ISSN: 2602-8042
(impreso) / 2631-2522 (digital). OLADE – AUGM

RESUMEN

El acceso a la energía, en este caso a un servicio eléctrico mínimo, se considera un derecho humano básico y así se consagra en la Constitución Nacional de algunos países. Los costos de la electricidad, constituyen con frecuencia una barrera que impide a los sectores más pobres acceder a servicios energéticos fundamentales. En Argentina, la variación y magnitud de los subsidios a la energía fue cobrando un peso cada vez mayor del presupuesto nacional llegando a representar el 2.8% del PBI en 2014. Como contracara de los sustanciales aumentos de tarifa generalizados a partir del 2016, el peso de estos subsidios se atenuó en términos del PIB, alcanzando un nivel de 1.1% del PIB en el 2019, aunque a partir de ese año la situación se revirtió llegando al 2.2% del PIB en el 2020, con un nuevo congelamiento tarifario. El objetivo de este artículo es plantear un mecanismo de subsidios focalizados que sea más eficiente (para reducir la carga sobre el fisco) y socialmente equitativo (para permitir a los consumidores sin recursos adecuados el acceso a un servicio eléctrico asequible). Combinando la política energética con las políticas sociales prevalentes en Argentina, se propone entonces instaurar el Programa Energizar consistente en un siste-

ma de bonificaciones de la tarifa de electricidad de un determinado porcentaje de la factura mensual, orientado a los hogares carenciados. Dicha bonificación se efectivizaría a través del uso de la Tarjeta Alimentar, para la compra de bienes y servicios de los hogares más pobres. Los potenciales ahorros en el consumo energético de los hogares podrían servir para acompañar variaciones estacionales y/o ser utilizados para la compra de otros bienes y servicios fomentado, de este modo, una mayor eficiencia energética.

Palabras claves: Energía, Focalización Tarifaria, Subsidios, Eficiencia y Equidad, Argentina

ABSTRACT

Access to energy, in this case to a basic electricity service, is considered a human right as established in most countries' National Constitution. High electricity costs are frequently seen as an obstacle to get energy access in the case of most vulnerable households. In Argentina, the size of energy subsidies has been growing up to 2.8% of GDP in 2014. The substantial increase in energy tariffs that has occurred since 2016 brought down the weight of such subsidies to 1.1% of GDP in 2019, though it went up again to 2.2% of GDP in 2020 vis-à-vis a reduction in the level of energy tariffs. The purpose of this paper is to put forward a new mechanism for subsidies focalization which is more efficient to reduce the burden on the national budget while, at the same time, is socially fair to allow low-income consumer access to a basic electricity service. Combining both energy policy and social policies in Argentina, the authors suggest the implementation of the so-called Programa Energizar, which would be made of a fixed discount out of the monthly electricity bill of most vulnerable households. Such a discount would become effective through the use of the existing Tarjeta Alimentar, which is oriented towards the purchase of goods and services

of low-income consumers. Any further saving in energy consumption could be used to smooth out seasonal variations in consumption and/or be used towards the purchase of additional goods and services, which would represent an incentive towards energy efficiency measures in vulnerable households.

Keywords: Energy, Tariff focalization, Subsidies, Efficiency & Equity, Argentina



Foto de Mika Baumeister de Unsplash.

INTRODUCCIÓN

El acceso a un servicio eléctrico mínimo se considera un derecho humano básico y así se consagra en la Constitución Nacional de algunos países. Los costos de la electricidad, constituyen con frecuencia una barrera que impide a los sectores más pobres acceder a los servicios de electricidad. Se requiere, entonces, proporcionar subsidios que permitan a los consumidores sin recursos adecuados, el acceso a un servicio eléctrico digno. La Agencia Internacional de Energía (IEA 2021) define un subsidio a la energía como cualquier medida gubernamental referida primariamente al sector energético que disminuya el costo de la producción energética, aumente el precio recibido por los productores de la misma o reduzca el precio que pagan los consumidores.

Para no desperdiciar recursos públicos o estimular innecesariamente el consumo, los subsidios deben ser focalizados, es decir, que deberían tener acceso a ellos solamente quienes realmente los necesiten. Se requiere, entonces, determinar quiénes deben acceder a los subsidios, lo que requiere estudios que permitan identificarlos, dar seguimiento a los subsidios otorgados e identificar posibles abusos para erradicarlos (Pinzón, 2015).

En algunos países, los subsidios dependen predominantemente del sitio donde vivan los receptores del subsidio; en otros, dependen del nivel de consumo mensual. Por lo general, también se subsidian los consumos en zonas no interconectadas o se suelen proporcionar subsidios a segmentos particulares de la población (jubilados, por ejemplo) o a algunos tipos de consumo eléctrico (por ejemplo, electricidad para irrigación o para agua potable).

La falta de actualizaciones tarifarias y la existencia de pérdidas no técnicas elevadas (robos de energía) constituyen formas opacas e ineficientes de subsidiar. En particular, la falta de

actualización y adecuación tarifaria proporciona subsidios generalizados y regresivos ya que se benefician más a quienes más consumen. Lo mismo podría afirmarse de rebajas impositivas a elementos de la cadena de suministro eléctrico.

Sería deseable que los subsidios tengan el menor impacto posible sobre las finanzas públicas. Por esta razón, son preferibles los subsidios de carácter solidario siempre que ello no afecte la competitividad de los sectores productivos¹. También sería deseable que las fuentes de financiamiento de los subsidios estén claramente determinadas para no afectar las finanzas de las empresas eléctricas y reducir así su capacidad para proporcionar un servicio adecuado.

El presente estudio realiza una revisión temática sobre la cuestión de los subsidios a la electricidad, analizando las características e impactos que estos pueden tener, se aborda luego el tema de las tarifas sociales de manera más específica, se muestran algunos ejemplos de implementaciones de subsidios y tarifas sociales en algunos países de América Latina para luego describir las experiencias recientes de tarifa social y tarjeta alimenticia, sobre las cuales se basa la propuesta de implementación del Programa Energizar de focalización en tarifas eléctricas. Para completar el análisis en un apéndice se presenta la experiencia de programas de facturación flexible basados en sistemas de pre-pago de la energía presentando los casos de Sudáfrica, Colombia y el piloto realizado por EDENOR en la República Argentina.

1 Con todo, hay que tener en cuenta que la Ley Eléctrica 24065 promulgada en el año 1992 y que dispuso las nuevas reglas de juego en el mercado eléctrico en la jurisdicción nacional establece que el marco tarifario debe ser justo y razonable, y en su artículo 44 afirma que “Ningún transportista ni distribuidor podrá aplicar diferencias en sus tarifas, cargos, servicios o cualquier otro concepto excepto que aquéllas resulten de distinta localización, tipo de servicios o cualquier otro distingo equivalente que razonablemente apruebe el ente”.

CONSUMO RESIDENCIAL DE ELECTRICIDAD

Según datos de OLADE (2020), América Latina muestra un crecimiento del 29.6% del consumo residencial de electricidad en los últimos diez años. En el caso de Argentina el crecimiento fue del 26.4%. Sin embargo, en ambos casos dicho crecimiento se vio atenuado a partir del año 2016 debido a los aumentos tarifarios que tuvieron lugar y a la crisis económica que motivaron un uso más racional del recurso.

En América Latina, el consumo residencial tiene una participación promedio estable del 25%, dentro del consumo total de electricidad. En Argentina la participación es del 29%, en Brasil (22%), México (18%) y Chile (15%) (OLADE, 2020).

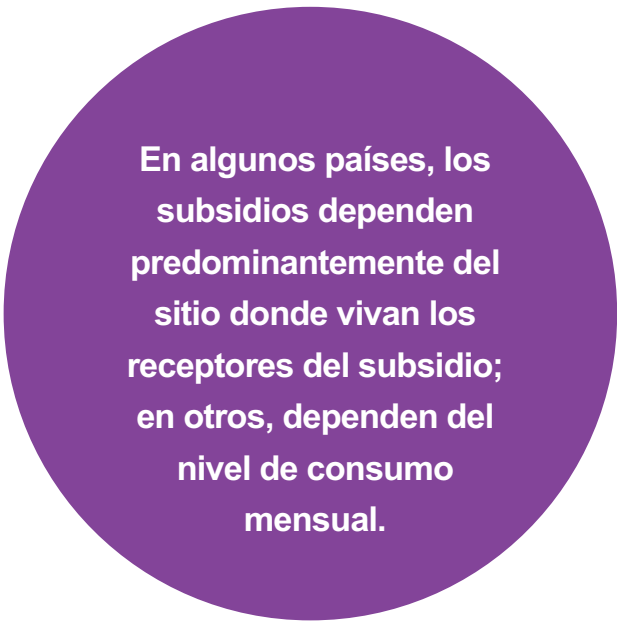
En términos del consumo residencial per cápita mensual se destacan Uruguay, Venezuela y Argentina con 104 kWh/mes, 92 kWh/mes y 84 kWh/mes respectivamente; Chile con 61 kWh/mes y Brasil con 54 kWh/mes se encuentran levemente por encima del promedio de la región el cual asciende a 49 kWh/mes, mientras que Colombia, México, Ecuador, Perú y Bolivia se encuentran por debajo del mismo.

COMPONENTES DE LAS TARIFAS

Las tarifas de usuarios residenciales atendidos por distribuidoras del servicio público de distribución constan de tres partes: energía y potencia (precio mayorista), componente de transmisión, componente de distribución (valor agregado de distribución). Estos componentes según la estructura tarifaria pueden trasladarse a los usuarios residenciales a través de cargos fijos, cargos por energía consumo, o ambos.

Las tarifas aplicables a los usuarios residenciales de cada país y en particular de la región de América Latina y el Caribe dependen de diversos factores tales como la composición de la matriz energética, los niveles de subsidios a los costos mayoristas, la forma de remunerar

los costos de transmisión y el valor agregado de la componente de distribución. Este último dependerá entre otros elementos de la densidad poblacional y características geográficas del área donde preste el servicio cada empresa hasta de la rentabilidad regulada que establezca cada organismo de control para las mismas. A su vez, la estructura tarifaria determina de qué forma y a través de cuáles cargos dichas componentes se transfieren al usuario y cuál es, si corresponde, la carga impositiva aplicable.



En algunos países, los subsidios dependen predominantemente del sitio donde vivan los receptores del subsidio; en otros, dependen del nivel de consumo mensual.

En la literatura sobre el tema de principios de tarificación, así como en las regulaciones de base de la mayoría de los países se establece que las tarifas deben ser justas y razonables para los usuarios y deben permitir que las empresas prestadoras del servicio obtengan una tasa de rentabilidad que les permita brindar el servicio de modo eficiente y eficaz, y a su vez, en muchos de ellos se prohíbe explícitamente el uso de subsidios cruzados (CEPAL, 2020).

En Argentina, la facturación está compuesta por un cargo fijo, y un cargo variable ambos en función de la energía mensual consumida. El impuesto al valor agregado es del 21% y según la jurisdicción, pueden agregarse tributos provinciales y municipales, los cuales ascienden

la carga impositiva a aproximadamente 32%. Además de la tarifa de uso residencial, existe la tarifa de uso residencial con tarifa social y tarifa de uso residencial de entidades de bien público. La Tarifa Social apunta a cuidar a los sectores más vulnerables otorgándoles un descuento en el costo del servicio. Desde el año 2019 y en virtud del Consenso Fiscal suscripto el 13 de septiembre de 2018 y aprobado mediante la Ley N° 27.469, cada jurisdicción define la Tarifa Social en función de las condiciones socioeconómicas de los usuarios residenciales. Los esquemas tarifarios varían entre las distintas jurisdicciones y mientras que, en algunas de ellas, las tarifas siguen bloques crecientes que benefician a los pequeños consumidores, en otras, los bloques introducen distorsiones ya que los consumidores menores enfrentan tarifas más altas.

Al respecto, la Corporación Andina de Fomento (CAF, 2018) destaca a la sustentabilidad, la eficiencia y la protección como los principios de la buena regulación tarifaria en los sectores de distribución de electricidad y gas.

TIPOS DE SUBSIDIOS A LA ELECTRICIDAD

Los subsidios pueden ser catalogados de distintos modos, según se intente identificar al beneficiario de los mismos, la forma en que se imputan, la fuente de financiación que los genera o el efecto que se persigue.

En función del efecto que tengan sobre el precio final del bien o del servicio considerado, los subsidios pueden ser directos o indirectos. Las transferencias financieras directas son los subsidios más simples, que buscan reducir el precio al consumidor en la tarifa del servicio o reducir la carga de los costos para el productor cada vez que se compra una unidad de energía. Estos subsidios tienen efectos medibles sobre los precios finales de los bienes, permitiendo establecer con mayor eficacia el impacto que generan en términos financieros (Banco Mundial, 2005).

De la misma forma, algunos beneficios en los regímenes impositivos pueden tomar la forma de exenciones de impuestos específicos o generar un saldo positivo bajo forma de crédito fiscal. El mismo criterio se aplica cuando se consideran instrumentos comerciales como tarifas, cuotas o restricciones.

IMPACTOS ECONÓMICOS DE LOS SUBSIDIOS

Más allá de todas las relaciones que puedan establecerse entre la eficiencia y la aplicación de los subsidios, su uso tiene efectos concretos y visibles sobre algunas variables macroeconómicas y sobre la distribución del ingreso.


Las industrias en red como la distribución de electricidad son propensas a la concesión de subsidios por la preponderancia de altos costos fijos, costos no atribuibles y la elevada intensidad de uso de capital y larga vida útil. Una proporción elevada de costos fijos significa que la fijación de precios sobre la base del costo marginal no permite necesariamente la recuperación total de los costos a corto plazo, lo que justifica la realización de transferencias oficiales, a la vez que una proporción elevada de costos no atribuibles incorpora considerable discreción en las asignaciones, lo que hace atractivo, en términos políticos, utilizar a las tarifas para financiar objetivos sociales. Además, la elevada intensidad del capital y su larga vida útil, incentiva a diferir los gastos financiando de manera insuficiente las operaciones en marcha y postergando las de mantenimiento, cuyo efecto negativo es gradual (Banco Mundial, 2005).

En lo que respecta a sus efectos distributivos, un subsidio al consumidor o productor tiene como efecto la reducción del precio de la electricidad, generando un consecuente aumento de demanda y, por lo tanto, cambios en la distribución de recursos en la economía. En el caso de un consumidor, se generan un efecto renta y un efecto sustitución ya que el individuo dispone, luego del cambio en los precios relativos, de un mayor ingreso que puede ser gastado en mayores

cantidades de otros bienes o del bien en cuestión (BID, 2006).

En el caso de los subsidios cruzados, la interacción de las elasticidades-precio de los grupos de usuarios implicados determinará el impacto distributivo total. En términos generales, el consumo del grupo subsidiado debería aumentar de acuerdo con su elasticidad mientras que la demanda del grupo que subsidia debería disminuir. Cuando los subsidios cruzados forman parte de un plan nacional para uniformar tarifas, también existen consideraciones distributivas en cuanto el costo de la electricidad difiera según la región y la facilidad con la que se acceda a ella.

En términos macroeconómicos, por lo general, los subsidios son transferencias que realiza el gobierno a partir de su presupuesto o de partidas específicas. Si la carga del subsidio aumenta el déficit presupuestario público, entonces habrá que ver como se está financiando y cuál es el costo que tendrá en el futuro. Independientemente de la fuente de financiación, la aplicación de este instrumento repercutirá de una forma u otra sobre el consumo, la inversión y el ahorro (BID, 2006).



**Las industrias en red
como la distribución
de electricidad son
propensas a la concesión
de subsidios.**

TARIFAS SOCIALES

Se entiende por tarifa social a los subsidios dirigidos mediante focalización explícita a ciertos sectores de la población con el objetivo de facilitar el acceso o consumo de ciertos servicios públicos que se consideran relevantes para su bienestar. Para simplificar la discusión, consideraremos que la población objetivo de estas tarifas sociales es un grupo de hogares que son considerados pobres. Ello supone poseer la necesaria capacidad de identificación de este grupo poblacional, es decir su focalización como grupo objetivo.

Focalización y errores de exclusión e inclusión

Un mecanismo de focalización consiste en un diseño administrativo que determina cuáles hogares son elegibles como beneficiarios de cierto programa en el que se enmarca una tarifa social. Consecuentemente, en este contexto sería deseable que un mecanismo de focalización identifique como beneficiarios a todos los hogares pobres y a ningún hogar no pobre. La implementación práctica de un mecanismo de focalización está sujeta a dos tipos de errores de clasificación: identificar como beneficiario a un hogar no pobre o identificar como no beneficiario a un hogar pobre.

Es decir que, para cuantificar la magnitud de estos errores de clasificación, se definen dos medidas: el error de inclusión, que es el porcentaje de no pobres en el total de beneficiarios, y el error de exclusión, que es el porcentaje de pobres que no son beneficiarios. El error de inclusión mide “filtraciones” de beneficios hacia hogares que no forman parte de la población objetivo, mientras que el error de exclusión es una medida de desempeño del mecanismo de focalización en términos de su eficacia en alcanzar a los hogares de esa población objetivo. Naturalmente, la elección de un mecanismo depende de sopesar los costos que estos errores de clasificación implican (sociales y políticos) a


la luz de los costos administrativos de implementar los distintos mecanismos de focalización (Banco Mundial, 2005).

En la práctica pueden diferenciarse dos tipos de mecanismos de focalización. Los mecanismos de selección administrativa se basan en atributos particulares para determinar si un hogar es o no beneficiario. La selección administrativa puede depender de una sola variable (por categoría, localización o composición del hogar) o múltiples (comprobación de medios de vida asociados al ingreso). El reto estriba en identificar la variable categórica que prediga adecuadamente la pobreza. A modo de ejemplo, los mecanismos de focalización geográfica utilizan criterios de localización para decidir quienes reciben subsidios (por barrios, ciudades, etc.). La focalización geográfica puede funcionar si los hogares pobres y no pobres habitan en zonas diferentes y sustituye al estatus del ingreso (Banco Mundial, 2005), pero no podría funcionar cuando ambos tipos de hogares habitan en una misma zona geográfica, cuya característica es la más predominante en los países de América Latina.

El otro mecanismo de selección administrativa se basa en la comprobación previa de medios de vida o ingresos, en donde la determinación de si el hogar es o no elegible para recibir el subsidio se basa, justamente, en comprobar la presencia de ciertas características del hogar o sus integrantes relacionadas con los ingresos familiares, pero cuya verificación sea más fácil o menos costosa que la verificación de esos ingresos (nivel educativo del jefe de hogar, características de la vivienda, etc.). Hay que tener en cuenta que la comprobación previa de los medios de vida, si bien es un mecanismo más eficiente, aumenta significativamente los costos administrativos y los errores de exclusión. (Banco Mundial, 2005).

Con frecuencia se ofrecen descuentos a hogares con pensionados, veteranos de conflictos bélicos, estudiantes o refugiados sin que se discrimine

si son pobres o no. Otro sustituto que se utiliza en ocasiones para dirigir los subsidios es el tamaño de los hogares, bien sea escogiendo familias grandes o pequeñas o suministrando descuentos mayores a familias numerosas.



Tarifa social = subsidios dirigidos mediante focalización explícita a ciertos sectores de la población con el objetivo de facilitar el acceso o consumo de ciertos servicios públicos que se consideran relevantes para su bienestar.

Otro tipo de mecanismo de focalización es el de los mecanismos de autoselección, donde el propio comportamiento o las decisiones de los hogares determinan si los mismos son beneficiarios o no. Por ejemplo, los mecanismos de focalización en base a umbrales de consumo son auto-selectivos, en el sentido de que son las propias decisiones de consumo del hogar las que determinan si este recibe un subsidio o no (por ejemplo, una tarifa menor si consume por debajo de cierto umbral) (Banco Mundial, 2005).

Permitir a los hogares seleccionar ellos mismos el sistema de subsidio escogiendo un nivel de servicio, puede ser un enfoque alternativo de focalización. Las modificaciones más prome-

tedoras son las que implican una transición de tarifas basadas en consumo, en la cual se subsidia parte del consumo de todos los consumidores, a una tarifa basada en volumen, en la cual se subsidia exclusivamente a los hogares cuyo consumo es menor a un cierto umbral (Banco Mundial, 2005).

El diseño de un esquema particular de tarifa social implica definir un mecanismo de focalización, como los discutidos en los párrafos anteriores, y determinar la estructura de subsidios y su correspondiente financiamiento. Para evaluar comparativamente el impacto distributivo de distintos esquemas de tarifa social, es necesario contar con una medida del subsidio (positivo o negativo) que recibe cada hogar bajo cada alternativa.

La focalización sobre la base de las cantidades consumidas construida en torno a la estructura tarifaria por bloques crecientes de consumo, es el enfoque más común en la concesión de subsidios y es, por lo general, regresiva (pues beneficia relativamente menos a los pobres) a causa de la débil relación entre consumo e ingresos y de las consabidas dificultades de acceso a los servicios de los sectores de la población con menores ingresos. Bajar el umbral del subsidio es la solución más común que se plantea, lo que significa reducir el tamaño del primer bloque de la tarifa y restringir el subsidio a ese bloque únicamente. Aunque lo cierto es que los segmentos más pobres tienden a utilizar dispositivos electrodomésticos ineficientes que demandan mayores cantidades de energía pero que resultan más baratos al momento de su adquisición.

Son considerables las ganancias en cuanto a progresividad cuando se utiliza la focalización administrativa sobre la base de estrategias de comprobación previa de medios de vida, en particular cuando se compara con estrategias simplistas tales como la basada en umbrales de consumo. Sin embargo, esto plantea un enorme desafío para la adopción de esquemas de tarifas

sociales, ya que los logros en términos de mejoras de bienestar dependen de una adecuada implementación, lo cual, a la luz de estos resultados, requiere un esfuerzo considerable en términos de focalización. El esfuerzo no se limita al diseño en sí del mecanismo, sino también a los costos administrativos asociados a la implementación de este tipo de instrumentos de focalización (Banco Mundial, 2005). Cabe destacar que iniciar la focalización tarifaria procurando identificar hogares de ingresos altos resulta operativamente más complicado debido a la confidencialidad de los nuevos datos a conseguir además que puede contribuir a incrementar los errores de exclusión mientras que identificar a los hogares de ingresos más bajos, por ejemplo, a través de información ya existente proveniente de bases de datos de beneficiarios de programas sociales puede resultar es más factible de implementar además de reducir tales errores de exclusión. En esta última opción se basa el Programa que se propone en el presente documento.

La focalización es fundamental para “encontrar” aquellos que deben ser beneficiarios, de manera tal de dirigir los subsidios estatales destinados al beneficio en su totalidad hacia quienes lo necesitan y evitar dispendios de fondos públicos. También es necesaria para evitar el otorgamiento de subsidios, pagados por todos los ciudadanos, a personas que no lo necesitan. Siguiendo ese razonamiento, resulta necesario que la Tarifa Social contemple como destinatario principal a los hogares o familias y no únicamente a los titulares, considerando la situación de todos los habitantes del mismo y la cantidad de personas que allí viven, puesto que el consumo de electricidad se encuentra estrechamente vinculado a la cantidad de usuarios y las características de la vivienda.

En vista de la experiencia internacional, parece viable la posibilidad de adoptar una estrategia más amplia de políticas sociales, en la que los costos elevados de detectar con más precisión a los hogares más necesitados puedan compartir-

se entre varios programas del gobierno, lo cual también habla de la necesidad de evaluar a las tarifas sociales en un marco más general de políticas públicas.

Como se ve, la implementación y posterior evaluación de un esquema de tarifas sociales requiere cotejar una multitud de dimensiones tecnológicas, financieras, sociales y políticas. Para que la implementación de una tarifa social sea exitosa, será necesario no sólo definir claramente el alcance y fin de la misma, su fuente de financiación y el marco de distribución respectivo, sino también minimizar los costos de transacción existentes.

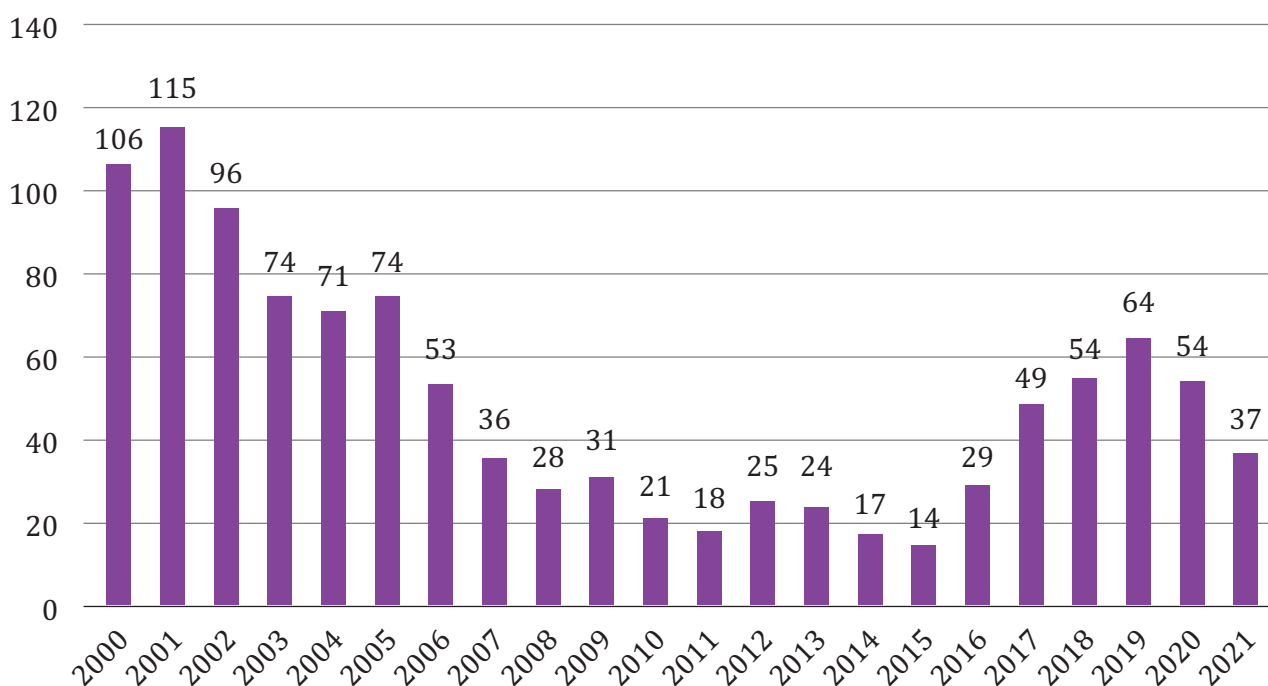
Mecanismos de financiación de las tarifas sociales

Se pueden considerar 3 tipos de mecanismos de financiación de los subsidios: (i) las transferencias de fondos públicos (que pueden socavar los incentivos pues pueden ser absorbidos por las ineficiencias de las empresas), (ii) los subsidios cruzados entre grupos de consumidores (que pueden crear distorsiones en la fijación de precios) y (iii) los subsidios sin financiación (que conllevan el agotamiento del stock de capital y el consiguiente deterioro en la calidad del servicio y la menor ampliación de la cobertura del servicio).

BREVE ANÁLISIS DE LOS ESQUEMAS DE TARIFA SOCIAL VIGENTES EN ARGENTINA

Tomando como referencia información de CAMMESA (2022), para fines del año 2015, los usuarios del sistema eléctrico pagaban el 13.8% del costo promedio de generación de la energía que consumían, el restante 86% era subsidiado por el Estado Nacional. Más recientemente, para fines del 2021, y luego de varios intentos de adecuación tarifaria en el ínterin, los usuarios del sistema eléctrico pagaban el 36.8% del costo promedio de generación de la energía que consumían.

Figura 1. Costo de generación eléctrica pagado por la demanda [%]



Fuente: CAMMESA, 2022.

En relación a las finanzas de los hogares y partiendo desde el 2001, las tarifas de electricidad representaban un peso cada vez menor del presupuesto familiar llegando a valores mínimos en el año 2015 (Juárez, 2019). En efecto, en el año 2004 el porcentaje que las familias destinaron al pago de los servicios fue del 2.6% de sus ingresos, mientras que en el año 2015 un hogar promedio destinaba el 0.7% de sus ingresos al pago de sus consumos de energía eléctrica y gas. No obstante, la situación se revirtió a partir del 2016 con los aumentos tarifarios que tuvieron lugar a partir de ese año. En efecto, a partir de información proveniente de la Encuesta Nacional de Hogares (ENGHO), Balestro y Margulis (2020) encontraron que la incidencia del gasto en electricidad sobre el gasto total de los hogares (total nacional) subió al 2.2% para el periodo 2012/13 y al 5.3% para el periodo 2017/18.

En diciembre del 2015, el gobierno de turno declaró la emergencia en el sector eléctrico

nacional², lo que motivó la implementación de la Resolución del entonces Ministerio de Energía y Minería N° 7/2016 que estableció un régimen tarifario de transición y la implementación de un Régimen denominado "Tarifa Social"³, con la intención de morigerar el impacto de los incrementos sustanciales de las tarifas en los grupos más vulnerables.

Para el año 2015, los dos deciles más ricos de la población acumulaban el 21.1% de los subsidios al consumo eléctrico, mientras que el 20% más pobre acumulaba el 18.3%, esto indica que el esquema tarifario vigente hasta el año 2015 estaba distribuido en forma relativamente equitativa, aunque no se concentraba, en términos absolutos, en los estratos de la población con menos recursos (Juárez, 2019). Lamentablemente

2 <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/255000-259999/256978/norma.htm>

3 <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/255000-259999/258214/texact.htm>

no se disponen de mediciones recientes que permitan actualizar este tipo de información y comparar su evolución más reciente.

Así mismo, la magnitud de los subsidios a la energía fue cobrando un peso cada vez mayor del presupuesto nacional llegando a representar el 2.8% del PBI en 2014, superando en un 14% el déficit primario de 2014 y alcanzando el 67% del déficit financiero de la administración pública nacional en dicho año. Como contracara de los sustanciales aumentos de tarifa generalizados antes mencionados, a partir del 2016, el peso de estos subsidios se atenuó en términos del PIB, alcanzando un nivel del 1.2% en el 2017, 1.3% en el 2018, y 1.1% del PIB en el 2019, aunque a partir de ese año la situación se revirtió llegando al 2.2% del PIB en el 2020.

Esquema tarifario en la Argentina

En Argentina, la factura de electricidad tiene tres componentes principales, y de la suma de esos tres componentes surge la tarifa final a pagar por el usuario:

Precio Mayorista de la Energía: Es el precio que paga el Distribuidor en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) para adquirir la energía que utilizará para proveer del servicio de electricidad a todos sus usuarios. El Estado Nacional determina semestralmente el precio promedio de generación (similar para todos los usuarios del país). La diferencia entre el costo real de generación de la energía y el precio promedio que pagan las distribuidoras para brindar el servicio residencial es solventada con fondos públicos. En el caso de la tarifa social esa diferencia es aún mayor.

Valor Agregado de Distribución (VAD): Se relaciona con los costos de las distribuidoras para llevar la electricidad a sus clientes y varía según la categoría tarifaria

en la que se encuentre el usuario de acuerdo a su consumo. Es definido por los Entes Reguladores Provinciales y el ENRE en su área de competencia.

Impuestos: Las distribuidoras son agentes de retención de impuestos nacionales, provinciales y eventualmente de tasas municipales.

Existen numerosas maneras de efectivizar el subsidio, a través de descuentos en la factura (Tarifa Social Provincia Santa Cruz, Corrientes y Salta), del otorgamiento de bloques de energía gratuito o combinado con bloques de energía gratuito con descuentos proporcionales para los consumos subsiguientes, o a través de transferencias monetarias directas a los beneficiarios.

Las transferencias monetarias focalizadas no asignadas a fines específicos pueden distorsionar las decisiones sobre consumo de los hogares, al no relacionar el consumo de energía al subsidio que se recibe. Además, resultan difíciles de ser implementadas debido a que los aumentos en la factura de servicios públicos pueden ser superiores a la transferencia en efectivo de la compensación, por lo que este sistema no resulta ser el más adecuado para subsidiar el servicio de electricidad.

Considerando que las facturas tienen un componente que es dispuesto por cada Provincia, un componente fijado por el Estado Nacional, e impuestos dirigidos a organismos recaudadores nacionales, provinciales y a municipios, resulta dificultosa la implementación de descuentos en las facturas, puesto que debería coordinarse con diferentes organismos para transferir los subsidios, en cambio al considerar en el beneficio al precio mayorista, se produce un descuento automático a la Distribuidora cuando adquiere la energía en el mercado mayorista, debiendo el Estado Nacional dirigirse únicamente a dicho mercado para realizar las compensaciones pertinentes.

Implementación de la Tarifa Social

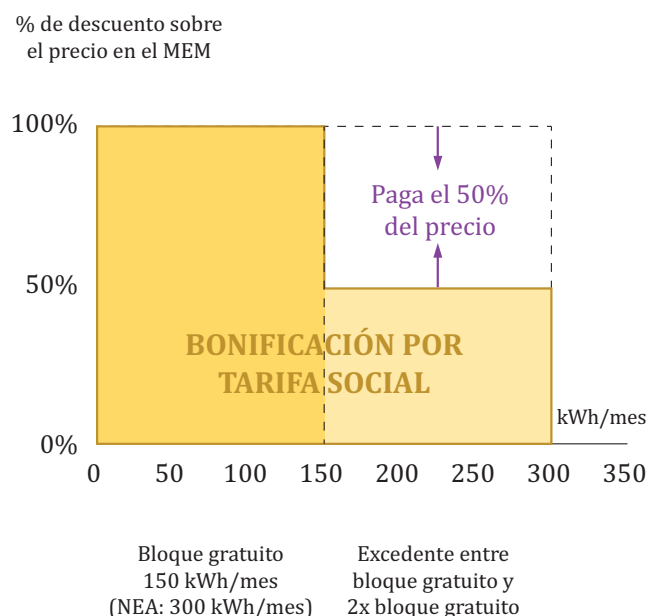
La tarifa social federal implementada en 2016 tuvo como principal finalidad, además de mitigar los efectos económicos que pudieran producir los aumentos de las tarifas en los usuarios más pobres, el de redireccionar los aportes del Estado Nacional, que estaban dirigidos a todos los usuarios, pero beneficiaban en mayor medida a los sectores más acomodados (medios y altos), hacia sectores de la población considerada vulnerable. Sin embargo, los resultados fueron opuestos a los esperados: mientras que los dos deciles de mayores ingresos recibieron más del 30% de los subsidios, los hogares de los dos deciles de menores ingresos absorbieron apenas un poco más del 10%.

En Argentina se decidió por el sistema de bloques de consumo gratuito combinado con bloques con descuento. Se dispuso un sistema compuesto por la bonificación del precio mayorista de la energía de un bloque de 150 kWh/mes, considerando dicha cantidad como el promedio de consumo de electricidad de una familia tipo (MINEM, 2018) que cuenta con servicio de gas natural de red (para las Provincias que no cuentan con dicho servicio se otorgó un bloque gratuito de energía de 300 kWh) para luego aplicar sobre el consumo excedente precios descontados (*allowances*) que paulatinamente convergían a un único precio⁴.

Los usuarios que lograran una reducción en su consumo de 20% o más (respecto del mismo período del año 2015) obtendrían un descuento del 10% sobre el precio estacional.

4 Véase: Resolución MEyM N° 111/16 aplicable a las Provincias de Misiones, Chaco, Formosa y Corrientes: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/260000-264999/262394/norma.htm>

Figura 2. Esquema de bonificación de la Tarifa Social



Fuente: MEyM (2017)

A partir de la implementación del mecanismo de Tarifa Social, el Estado Nacional tomó a su cargo la compensación de las diferencias que surgían por la adquisición por parte de las Distribuidoras de la energía en el MEM y lo que pagaban los usuarios beneficiarios en su tarifa final (diferencia entre el precio estacional de la energía que pagaba la oferta y la que pagaban los beneficiarios en su factura final).

Sin embargo, cuando se avanzó con el Consenso Fiscal aprobado por la ley 27.469 se estableció que los costos de la aplicación de la Tarifa Social serían asumidos por las Provincias a partir del 1 de enero de 2019. El Estado Nacional a partir de dicha fecha, dejó de financiar la Tarifa Social y son las Provincias quienes pueden definir los montos a reconocer, la fuente de financiamiento y, sobretudo el mecanismo de asignación, que puede ser redefinido a partir de las particularidades locales, lo cual agregó mayor complejidad al esquema de coordinación tarifaria federal.

Mecanismos de asignación de la Tarifa Social

Los criterios de elegibilidad en la tarifa social se basaron en identificar jubilados, monotributistas, beneficiarios de pensiones que no superen dos salarios mínimos, titulares de programas sociales y regímenes especiales, excluyéndose a titulares de más de un inmueble, de automóviles de hasta 10 años de antigüedad o de embarcaciones de lujo o aeronaves. Además, se estableció un sistema de comprobación previa de los medios de vida y se utilizó el mecanismo de georreferenciación para identificar áreas de bajos recursos en barrios populares u hogares con necesidades básicas insatisfechas⁵.

Para el mes de marzo de 2019, el ENRE registró un total de 1.186.227 usuarios residenciales de EDENOR y EDESUR beneficiarios de Tarifa Social, sobre un total de 4.823.645, lo que representa el 24.6% del total de los usuarios residenciales de las Distribuidoras. La Ciudad de Buenos Aires tiene 1.494.028 usuarios, de los cuales 154.059 son beneficiarios de la Tarifa Social, lo que representa un 10.3% del total. Por otro lado, la Provincia de Buenos Aires tiene 3.329.617 usuarios, de los cuales 1.032.168 cuentan con el beneficio de Tarifa Social, es decir, el 31% de los usuarios de electricidad de la Provincia de Buenos Aires cuentan con Tarifa Social. El 87% de la totalidad de la Tarifa Social corresponde a usuarios del AMBA (Área Metropolitana de Buenos Aires, Provincia de Buenos Aires).

Alcances y limitaciones de la Tarifa Social en urbanizaciones informales

Giuliano, F., Lugo, M.A., Masut, A. y Puig, P. (2020), analizaron los efectos distributivos de la reducción de los subsidios energéticos en Argentina desde 2016 utilizando datos de encuestas y registros administrativos del AMBA. En el ejer-

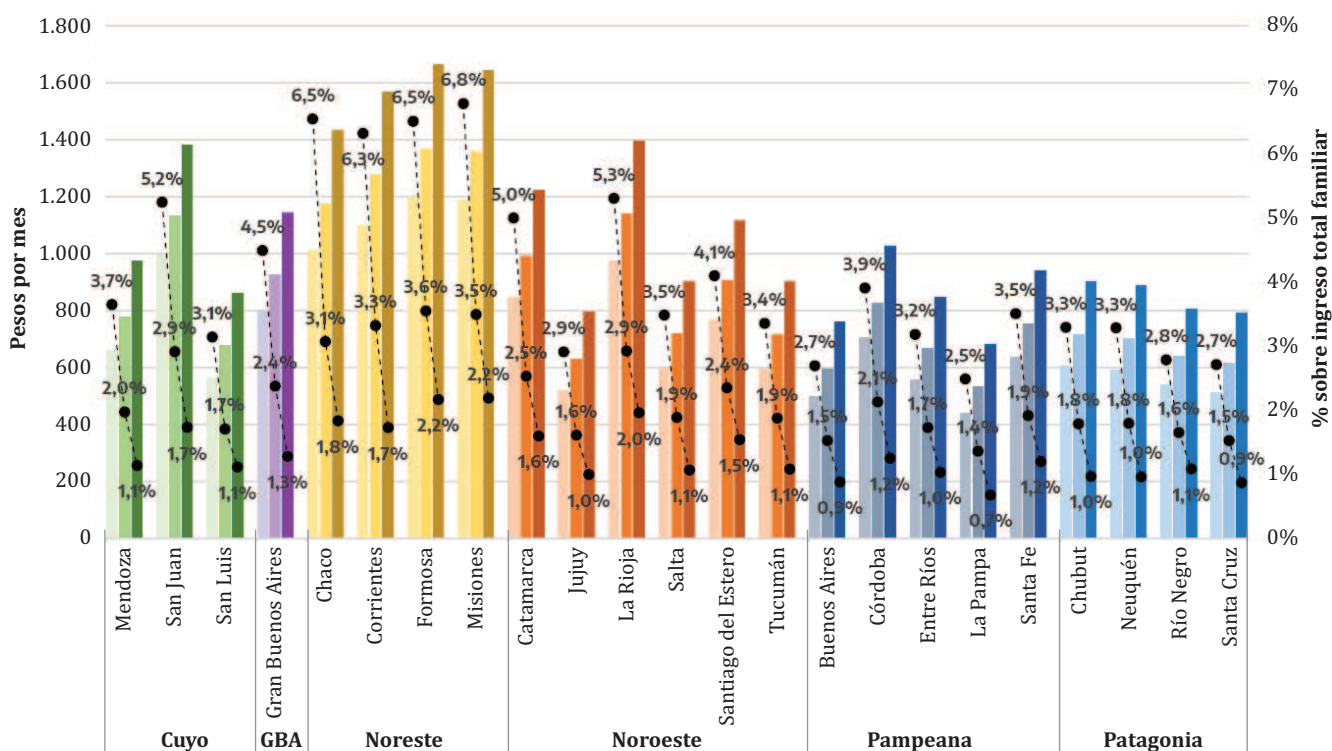
cio realizado consideraron la presencia de la Tarifa Social, por lo que analizaron qué tan bien la focalización funcionó. Hallaron que la tarifa social es relativamente favorable a los pobres, con una cobertura significativamente mayor entre los hogares más pobres, sin embargo, también encontraron que hay algunos errores de exclusión en los deciles de bajos ingresos y grandes errores de inclusión en los deciles de ingresos medios y altos, por lo que sugieren trabajar en reducir los errores de inclusión y exclusión. Para ello, se debe revisar la población objetivo con base en la identificación de aquellos hogares que realmente necesitan el apoyo y maximizar la precisión de la focalización mediante la aplicabilidad de los criterios de elegibilidad bien enfocados. Así mismo, el estudio mostró que la incidencia distributiva del subsidio no parece haber cambiado sustancialmente.

Extendiendo el trabajo previamente citado a las provincias argentinas, y separando a los hogares en 3 grupos de ingreso; el grupo de ingresos bajos (deciles 1 a 4), de ingresos medios (deciles 5 a 7) y el de altos ingresos (deciles 8 a 10) se puede observar el subsidio eléctrico mensual estimado por hogar promedio y el porcentaje del ingreso familiar del gasto en electricidad según las categorías de ingreso utilizadas por provincia.

La priorización de focalización tarifaria hacia los sectores más vulnerables del Programa Energizar busca reducir la pobreza energética promoviendo un mayor sentido de equidad social.

⁵ Para mayor información puede consultarse: <https://www.argentina.gob.ar/enre/tarifa-social>.

Figura 3. Subsidio eléctrico mensual estimado y porcentaje del ingreso familiar del gasto en electricidad (eje izq.) por hogar promedio por categorías de ingreso y provincia, (AR\$ por mes y %)



El color menos intenso para cada región representa a los ingresos más bajos, mientras que el más intenso a los ingresos más altos.

Fuente: Elaboración propia en base a SE (2020).

Se concluye que la asignación de subsidios eléctricos se concentra en los principales centros de consumo por contar con mayor población, lo que significa que la participación de cada tipo de hogar (decil de ingreso) en los subsidios estaría fuertemente relacionada con la cantidad de hogares de cada estrato. Ello se debe a que los mecanismos de asignación del subsidio no contemplan una distinción de acuerdo al nivel de ingresos de los hogares. Ambos estudios citados no contemplan un análisis más micro en el que se consideren las características de las conexiones a la red eléctrica ni patrones de consumo de energía de los hogares carenciados.

Según el Relevamiento de Asentamientos Informales, realizado por la Organización Techo

Argentina (2018) a nivel nacional al año 2016, hay un total de 3.968 asentamientos y villas, con 828.000 familias. Así mismo, en todo el territorio nacional el 59% de los asentamientos informales cuenta con la mayoría de sus familias conectadas de forma irregular a la red pública de energía eléctrica, lo que comúnmente se denomina como hogares ‘enganchados’ a la red. El 32% de los barrios cuenta con acceso formal a la red pública de energía eléctrica con medidor domiciliario en la mayoría de sus hogares, lo que implica poseer un medidor en cada hogar, recibir y pagar la factura eléctrica, al igual que en los barrios formales. En el 5,5% de los barrios, la principal fuente de energía eléctrica es la red pública con medidor comunitario o social, es decir, un medidor compartido por varios hogares. Y, finalmente, el resto de los

casos no cuenta con información, tiene otra condición o no cuenta con energía eléctrica. Por otro lado, en la provincia de Buenos Aires existen alrededor de 1.435 barrios informales, donde viven 426.688 familias. Del total de barrios, un 59% presentan conexiones irregulares al servicio de energía eléctrica, un 6% cuenta con medidores comunitarios y un 34% con medidores individuales (Techo, 2018).

Por su parte, la conjugación de un parque de electrodomésticos de baja eficiencia (por

antigüedad o por tipo de tecnología) y la dependencia absoluta hacia la energía eléctrica (por la falta de redes de gas natural) resulta en elevados consumos eléctricos en los grupos más vulnerables, refutando la supuesta correlación lineal y positiva entre mayores ingresos y mayores consumos. Dicho problema redundará en facturas abultadas y en la saturación de las redes de distribución, lo cual retroalimenta las problemáticas de acceso a la energía, dando lugar al concepto de pobreza energética (Dehays y Schuschny, 2018).

Tabla 1. Determinación del consumo base de 150 kWh/mes para la Tarifa Social Federal

Ítem	Potencia (W)	Cantidad	Horas/día	Número días/mes	Consumo kWh/mes)
Lamparitas de luz	40	5	4	30	24
Lavarropas semi automático	200	1	2	20	8
Televisor 20"	150	1	3	30	14
Computadora	200	1	3	20	12
Radio/reproductor	60	1	4	30	7
Estufa a cuarzo	1200	1	0,5	10	6
Ventilador	100	2	2	10	4
Heladera	150	1	12	30	54
Aire acondicionado (2200 frig.)	1350	1	0,4	10	5
Microondas	800	1	0,5	20	8
Plancha/licuadora	800	1	1	10	8
Total					150

Fuente: Ex Ministerio de Energía y Minería (2018)

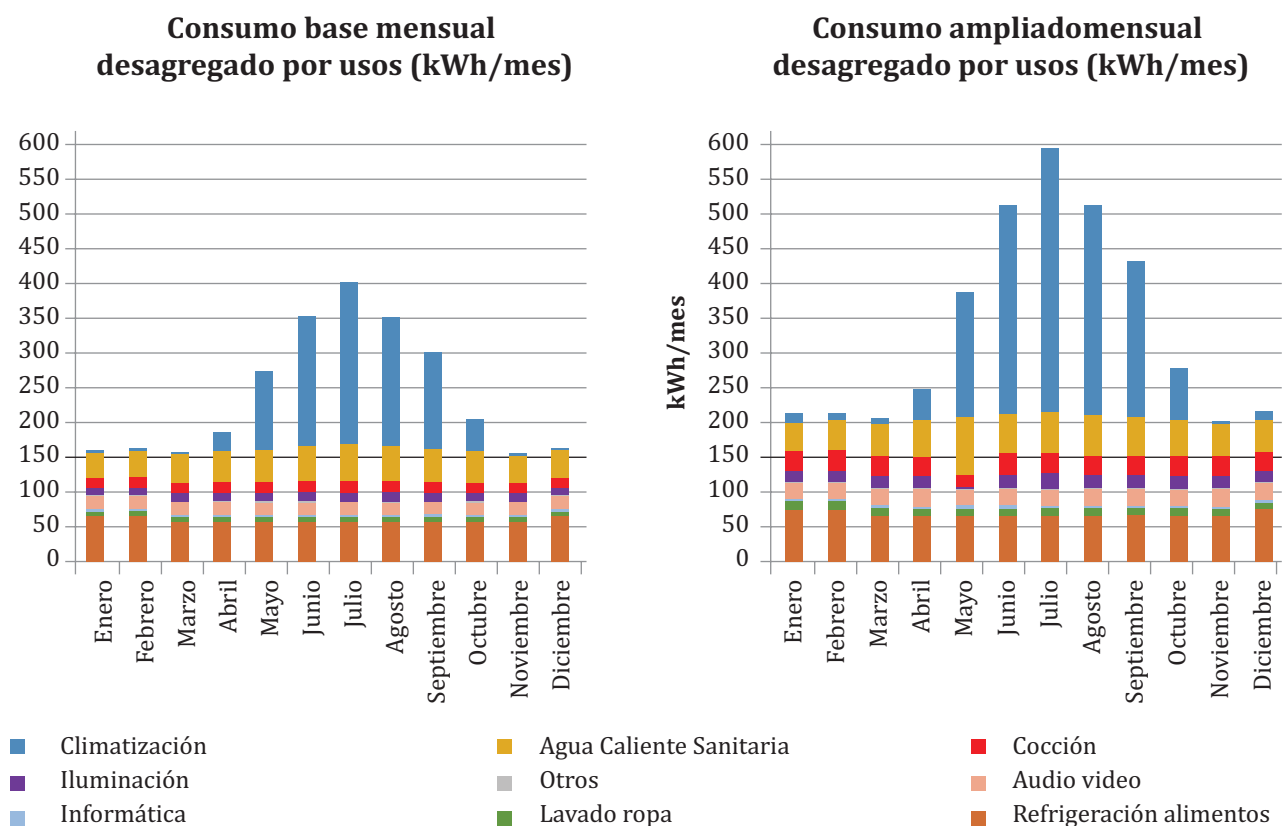
Con un mayor nivel de detalle, si analizamos la estimación realizada por el entonces Ministerio de Energía y Minería (MINEM, 2018) del bloque gratuito de 150 kWh/mes, es posible verificar una subestimación de los requerimientos de climatización pues se considera la utilización de una estufa de cuarzo de 1200 W,

encendida 10 días/mes durante 30 minutos/día; y un equipo de aire acondicionado de 1350 W, encendido 10 días/mes durante 24 minutos/día (ver tabla). Estos valores resultan insuficientes para garantizar la satisfacción del confort interior de una vivienda durante la época invernal/estival.

A través de la realización de una encuesta en urbanizaciones informales de la ciudad de La Plata, Chévez, P., San Juan, G. y Martini, I. (2019) analizaron los alcances de la Tarifa Social, y estimaron la curva de carga anual de los hogares carenciados tomando en cuenta la estacionalidad climática bajo la hipótesis de que únicamente cuentan con el suministro eléctrico para resolver

sus principales usos finales de calefacción y aire acondicionado, y considerando dos hipótesis de equipamiento domiciliario ('Consumo base' o 'Consumo ampliado') (ver figura). Los autores de este trabajo concluyeron que sería necesario incorporar una bonificación móvil según el mes del año y que, de esta forma, contemple la estacionalidad climática (ver figura).

Figura 4. Consumo promedio mensual de la muestra encuestada, desagregada por usos finales de energía para una situación de 'consumo base' y 'consumo ampliado'.



Fuente: Chévez, P., San Juan, G. y Martini, I. (2019).

Según los autores, las viviendas en urbanizaciones informales 'consumo base' tienen una media de consumo de 8105 kWh/año; las viviendas en urbanizaciones informales 'consumo ampliado', unos 9267 kWh/año y las viviendas con conexión regular a las redes eléctricas y de gas natural, unos 15675 kWh/año, lo que muestra claras desigualdades en la demanda de energía según

el caso. Por lo tanto, los autores del relevamiento consideran que el bloque gratuito, además de tener que ser diferente para cada mes del año, debería ser superior a los 150 kWh/mes que considera la Tarifa Social Federal y que, en promedio, serían necesarios unos 240 kWh/mes y 340 kWh/mes, los casos de 'Consumo base' y 'Consumo ampliado' respectivamente.

Según Urbiztondo, Navajas y Barril (2020), una tarifa social bien diseñada es aquella en la que el grupo objetivo se selecciona en función de información objetiva sobre su condición de bajos ingresos, y luego la asistencia pública se proporciona en forma de transferencias de suma global que dejen intactas las señales de precios para que las decisiones de consumo sean eficientes. La tarifa social existente reduce efectivamente el precio mayorista pagado por la electricidad a alrededor del 30% de los usuarios de bajos ingresos: el costo mayorista de la energía para los usuarios objetivo es de 100% subsidiado por los primeros 150 kWh/mes consumidos, y 50% para los adicionales 150 kWh/mes consumidos. Según los autores, este diseño no es correcto, no en lo que respecta a su focalización sino porque subsidia la energía al por mayor en lugar de los cargos de distribución y porque distorsiona pagos variables en lugar de fijos (induciendo decisiones de consumo incorrectas). Por este motivo, Urbiztondo, Navajas y Barril (2020) proponen eliminar la tarifa social actual y reemplazarla por una suma fija transferida a la población objetivo. Así, los usuarios residenciales de bajos ingresos pertenecientes a los tres deciles más bajos, recibirían un reembolso o descuento global en sus facturas mensuales independientemente de su nivel de consumo.

La Tarjeta Alimentar

La Tarjeta Alimentar⁶ es una prestación de alcance nacional que tiene como objetivo mejorar la calidad de la alimentación de las familias vulnerables garantizando derechos para la primera infancia al mejorar el poder de compra de las familias, además de movilizar el comercio y la producción local de los alimentos.

La Tarjeta Alimentaria no suplanta a la Asignación Universal por Hijo ni a ninguna política existente. Su implementación depende del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación

6 <https://tarjetaalimentaria.argentina.gob.ar/>

(MDS), dentro del marco del Plan Argentina contra el Hambre. Solo puede ser usada para la compra de alimentos de la canasta básica. El sistema está orientado a personas que cobren la Asignación Universal por Hijo con hijas e hijos de hasta 6 años inclusive, embarazadas a partir de los 3 meses que cobren la Asignación por Embarazo para Protección Social y personas con discapacidad que cobren la Asignación Universal por Hijo, sin límite de edad.

Para acceder al sistema, la Tarjeta Alimentar es entregada por el Gobierno nacional en diferentes etapas en todo el país y no es necesario tramitar la tarjeta porque su implementación es automática, cruzando bases de datos del ANSES y de la Asignación Universal por Hijo. El ANSES notifica al titular que está en condiciones de retirar su tarjeta por el banco que determine cada provincia. Las notificaciones se realizan vía telefónica o por SMS al número registrado en la base de ANSES. Los montos a cobrar con la tarjeta dependen de la cantidad de hijos a cargo. Todos los meses el Gobierno Nacional recarga la tarjeta el tercer viernes de cada mes. Si bien es una tarjeta bancaria, no sirve para extraer dinero en efectivo, sólo para la compra de alimentos excluyendo bebidas alcohólicas. La Tarjeta Alimentar no es un instrumento de ahorro, por esta razón los saldos mensuales no son acumulativos, esto quiere decir que el monto disponible en la tarjeta vuelve automáticamente a cero pesos antes de recibir la siguiente carga⁷.

La Tarjeta Alimentar cuenta con un padrón único de perceptores a quienes se les otorga una asignación directa de transferencias monetarias restringidas a la compra de alimentos, lo que refuerza la mayor transparencia del uso de los recursos y más autonomía para los titulares de esos derechos en la elección de las compras. A su vez, el MDS nacional ha implementado

7 Para más detalles se puede consultar: <https://www.argentina.gob.ar/desarrollosocial/tarjeta-alimentar/preguntas-frecuentes>

convenios con las distintas provincias que posibilitan a las mismas acceder y consultar el padrón de titulares de la Tarjeta con el fin de optimizar los procesos y los resultados en la nutrición y acceso a los alimentos en las familias, permitiendo reorientar la política Alimentaria jurisdiccional hacia otros grupos poblacionales vulnerables que no cuentan con esta cobertura.

Entre el 17 de diciembre de 2019 y hasta el 31 de agosto 2020 se cubrieron un total de 1.530.149 titulares con beneficios Alimentar alcanzando a 2.813.688 destinatarios (niños y niñas de 0 a 6 años, embarazadas y personas con discapacidad que perciben la Asignación Universal por Hijo), nivel que se alcanzó prácticamente en abril de dicho año. Esto muestra la relevancia del programa ya que alcanza 71,7% de total de beneficiarios de la AUH.

A partir del mes de febrero 2021 la transferencia de la Tarjeta Alimentar ascendía a 6000 pesos para quienes tienen un hijo, 9000 pesos para quienes tengan dos hijos y 12.000 con 3 ó más hijos.

Durante 2020, la Tarjeta Alimentar implicó una inversión pública de aproximadamente 95.355 millones de pesos. Por tanto, este programa también reviste de una gran importancia presupuestaria, tanto en términos de las políticas Alimentarias como del total de las políticas implementadas por el MDS⁸.

8 La información sobre estadísticas de: Titulares de derecho de la AUH y Titulares de la AUH (por Hijo e Hijo con Discapacidad, totales, por sexo, por grupo de edad, según cantidad de hijos a cargo), así como Montos liquidados de la Asignación Universal por Hijo para Protección Social (AUH) y titulares y montos de la Asignación Universal por Embarazo para protección Social (AUE) puede consultarse en <https://www.anses.gov.ar/informacion/datos-abiertos-asignaciones-universales>

El listado de titulares de la Tarjeta Alimentar por provincia y departamento con monto mensual transferido puede consultarse en <http://datosabiertos.desarrollsocial.gov.ar/dataset/titulares-de-la-tarjeta-alimentar>

Tabla 2. Tarjeta Alimentar: Distribución de titulares y montos por región Acreditación a diciembre 2020

Región	Titulares		Monto diciembre regular (sin adicional)
	personas	%	en miles de pesos
Cuyo	124.226	7,9	562.266
Gran Buenos Aires	421.211	26,9	1.901.874
NEA	216.381	13,8	984.462
NOA	256.821	16,4	1.151.310
Pampeana	486.016	31,0	2.189.446
Patagonia	63.096	4,0	280.184
Total	1.567.751	100,0	7.069.542

Fuente: Ministerio Desarrollo Social.

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA ENERGIZAR

Consideraciones previas

Como hemos visto, los subsidios generalizados, si bien son de fácil implementación y ayudan a contener la carga que suponen los incrementos de los precios, carecen de focalización al no contemplar la distinción de acuerdo al nivel de ingresos de los hogares o los niveles de carencias en las condiciones de vida. Ello se debe a que los mecanismos usualmente utilizados asignan ayudas basadas en ciertos umbrales bajos de consumo de electricidad que tienen como objetivo la exclusión de los consumidores de mayor volumen y no consideran el fenómeno de la pobreza energética en los sectores más vulnerables.

Pero basar la elegibilidad de los hogares en el consumo de electricidad resulta inadecuado si el objetivo es beneficiar a los más necesitados por varias razones: (i) se incluyen algunos hogares con ingresos altos pero que consumen menos electricidad que la establecida por el umbral, principalmente porque pueden afrontar infraestructura y equipamientos de alta eficiencia energética, (ii) a la vez que se excluyen a algunos hogares pobres que consumen más de lo establecido por el umbral, debido a problemas de pobreza energética o (iii) a aquellos que no están conectados a la red eléctrica o no poseen medidor. Además, (iv) las diferencias de consumo entre los pobres y no pobres son menores de lo que se supone ya que no hay correlación lineal fuerte entre el consumo de energía y el nivel de ingreso. En efecto, usar el consumo de electricidad como un sustituto de los ingresos es imperfecto e introduce errores de inclusión y de exclusión.

En la medida en que los subsidios se focalicen en los más necesitados se puede reducir la carga sobre el fisco y se promueve una redistribución progresiva del ingreso. La principal razón por la que no se focaliza se debe a las dificultades de su implementación, por contarse con bases de datos incompletas que son difíciles de cotejar con información de las distribuidoras, requieren un trabajo transversal y coordinación entre instituciones públicas, se dificulta la caracterización de los hogares cuando los titulares del servicio no son quienes residen en ellos, incluso puede dar lugar a posibles cambios de titularidad no deseados o “fraudulentos”.

Con todo, existe un margen considerable para mejorar la eficiencia de los subsidios a la electricidad mediante una mejor focalización orientándolos, primero y principalmente, a hogares de bajos ingresos, lo que, a su vez generará la oportunidad de reducir los costos fiscales.

El diseño del subsidio importa: Se deben identificar estrategias de focalización alternativas que no dependan solo en la cantidad de elec-

tricidad consumida. En Hernández Oré et al (2017) se afirma que es posible integrar los subsidios a la electricidad residencial y los programas de asistencia social dentro de un marco conceptual común. Las subvenciones pueden integrarse con los programas de asistencia social utilizando estos programas como un mecanismo para identificar beneficiarios y distribuir los subsidios con mayor precisión.

La utilización de listas complementarias de asistencia social siempre que sean capaces de identificar hogares de bajos ingresos y tener cobertura nacional, pueden mejorar sustancialmente la eficiencia en la focalización de los subsidios a la electricidad. Complementar la focalización de la cantidad con criterios adicionales como la participación en programas nacionales de transferencia de efectivo puede reducir significativamente los errores de exclusión e inclusión. Así, las subvenciones se tornan en una combinación de política energética y social.

Para mejorar la focalización se requiere de la actualización de las bases de datos de los programas públicos de transferencias de efectivo y programas sociales, así como incluir la focalización geográfica y mejorar la precisión de formularios de inscripción utilizados.

El esquema propuesto: Programa Energizar

Considerando que el acceso a un servicio eléctrico seguro y de calidad es un derecho humano básico que mejora la calidad de vida de las familias, se propone instaurar el Programa Energizar que tiene por objetivo crear las condiciones de acceso y sostenibilidad del servicio eléctrico para todos los hogares en un contexto de vulnerabilidad socioeconómica. Además de bonificar el pago del servicio de energía eléctrica, el Programa Energizar busca promover que las instalaciones sean seguras, confiables y eficientes al incluirse una fase del programa que consista en conectar regularmente a la red a los usuarios sin acceso o con conexiones irregulares.

A diferencia de un mecanismo de segmentación tarifaria que procure, primero y primariamente, identificar a los usuarios de mayores ingresos, con todas las dificultades administrativas, estadísticas y de implementación que ello conllevaría, la propuesta del Programa Energizar procura un enfoque desde abajo (*bottom-up*), a partir de la identificación prioritaria de los usuarios más vulnerables quienes recibirían los subsidios segmentados, mientras el resto de la población de mayores ingresos abonaría gradualmente la tarifa plena del costo de generación eléctrica, a menos que puedan demostrar que se encuentran en situación socioeconómica de vulnerabilidad o próxima a ello.

Tomando como referencia la experiencia de la Tarjeta Alimentar y la iniciativa uruguaya que integra el uso de la “Tarjeta Uruguay Social” con el programa de Inclusión Social de la empresa de electricidad UTE⁹, el Programa Energizar consistiría en un sistema de bonificaciones de la tarifa de electricidad de un porcentaje determinado de la factura de electricidad, orientado a los hogares carenciados. Dicha bonificación se incluiría y efectivizaría a través del uso de la Tarjeta Alimentar.

La bonificación que se realiza se aplica al total de la factura, aunque existe un límite de consumo de energía anual (kWh consumidos) sobre el cual se realiza la misma. El beneficio del programa, se otorga a 1 suministro eléctrico por hogar, es decir que, si 2 ó más familias tienen un solo suministro, corresponderá recibir un solo beneficio, a menos que se trate de un caso de suministro comunitario.

Cada beneficiario del Programa Energizar tendría cada mes un monto asignado para el pago exclusivo de la factura de la electricidad equivalente a un porcentaje determinado del pago realizado del mes anterior. En el caso en

que la factura de luz exceda el valor del mes anterior, el beneficiario deberá pagar la diferencia registrada mientras que, cuando dicha diferencia es positiva, el excedente generado podrá ser acumulado para realizar pagos subsiguientes pudiendo ser aprovechado para acompañar las variaciones estacionales que se dan en el consumo de electricidad, absorber posibles aumentos de las tarifas o, en caso de usarse la Tarjeta Alimentar, se podrá aprovechar para la compra de alimentos, lo que incentivaría el hábito de ahorrar energía y la incorporación de medidas de eficiencia energética.

Para ser beneficiario de Programa Energizar se deberá ser titular de la Tarjeta Alimentar cuyos beneficiarios son quienes cobran la Asignación Universal por Hijo con hijas e hijos de hasta 6 años inclusive, embarazadas a partir de los 3 meses que cobren la Asignación por Embarazo para Protección Social y personas con discapacidad que cobren la Asignación Universal por Hijo, sin límite de edad. No obstante, se propone la posibilidad de extender el alcance del Programa a los siguientes posibles beneficiarios:

- Jubilados o pensionados o trabajadores en relación de dependencia que perciba una remuneración bruta menor o igual a DOS (2) Salarios Mínimos Vitales y Móviles.
- Trabajadores “monotributistas” inscriptos en una categoría cuyo ingreso anual mensualizado no supere en dos (2) veces el Salario Mínimo Vital y Móvil.
- Beneficiarios de una Pensión no Contributiva y percibir ingresos mensuales brutos no superiores a dos (2) veces el Salario Mínimo Vital y Móvil.
- Titulares de otros programas sociales distintos de los antes citados.
- Personas inscriptas en el Régimen de Monotributo Social.

⁹ <https://portal.ute.com.uy/clientes/soluciones-para-el-hogar/inclusion-social>

- Personas incorporadas al Régimen Especial de Seguridad Social para empleados del Servicio Doméstico (26.844).
- Personas que se encuentran percibiendo el seguro de desempleo.
- Titulares de una Pensión Vitalicia a Veteranos de Guerra del Atlántico Sur.
- Personas que posean un certificado de discapacidad expedido por autoridad competente.

Los criterios de exclusión del *Programa Energizar* son para:

- Titulares de más de un inmueble.
- Usuarios con automóviles con hasta diez años de antigüedad (exceptuando discapacitados y electro-dependientes).
- Quienes posean aeronaves o embarcaciones de lujo.

La inscripción de nuevos beneficiarios distintos de aquellos que poseen la *Tarjeta Alimentar*, deberían recibir una tarjeta bancaria que se podría denominar como la *Tarjeta Energizar*.

A diferencia de la Tarifa Social Federal cuyos beneficios se otorgan a los usuarios vulnerables de manera automática, pues son transferidos directamente a las empresas eléctricas para que estas cubran los montos de la factura de luz pendientes de pago, los beneficiarios del nuevo programa recibirán la factura de electricidad sin descuentos, pero al momento de pagarla podrán utilizar la Tarjeta Alimentar o Energizar para debitar de ella el valor de la bonificación. Este cambio podría generar algún tipo de desorden operativo en su implementación, especialmente en sus inicios, pero brindaría mucha mayor visibilidad del programa al depender de una acción de pago concreto por parte del beneficiario.

La incorporación de límites al consumo de electricidad implica que la electricidad que se consuma por encima de ese límite establecido, se cobrará al precio de la tarifa del MEM sin descuento y deberá ser pagada por otro medio de pago, como el resto de los usuarios no beneficiados por el Programa Energizar.

Tabla 3. Límites de consumo de electricidad del Programa Energizar [valores a determinar]

Situación Familiar	Consumo al año	Consumo al mes aproximado
Hogar sin hijos	1380 kWh	115 kWh
Hogar con hijo menor	1932 kWh	160 kWh
Hogar con dos hijos menores	2346 kWh	195 kWh
Familias numerosas	4140 kWh	345 kWh
Jubilados	1932 kWh	160 kWh
Otros		

Fuente: Elaboración propia.

Dado que el beneficio del Programa Energizar se aplica al suministro del servicio eléctrico, no a las personas en sí mismas, se deberá eventualmente realizar un trabajo de procesamiento de información coordinado y con la participación de varias instituciones para determinar el padrón de hogares beneficiarios, aprovechando la información existente de los usuarios de la Tarjeta Alimentar¹⁰ (proveniente del Ministerio de Desarrollo Social), del Sistema de Identificación Nacional Tributario y Social (SINTyS¹¹),

¹⁰ Cuyo listado se puede bajar en: <http://datosabiertos.desarrollsocial.gob.ar/dataset/titulares-de-la-tarjeta-alimentar>

¹¹ Véase: <https://www.argentina.gob.ar/politicassociales/sintys>

del ENRE¹², que recibe la información de los usuarios de las empresas eléctricas, y la información que podría proveer el ANSES¹³. Para evitar exclusiones, todo aquel que considere que debería ser beneficiario del Programa Energizar, debería poder inscribirse o realizar cambios de titularidad, mediante canales de comunicación virtual puestos a disposición de los usuarios. Así mismo, una vez que el Programa se encuentre en funcionamiento se podría mejorar la identificación de usuarios a través del uso de sistemas de georreferenciación que provea información de potenciales hogares/usuarios a ser incorporados al Programa. Una de las principales ventajas del Programa Energizar es que su implementación podría ser casi inmediata, habida cuenta de las bases de datos ya existentes, y perfeccionable en el tiempo hacia una mayor focalización (incluyendo sectores de ingresos medios y medios-bajos, los cuales también se beneficiarían con descuentos, aunque menores)

A mediano plazo se podría avanzar con la conformación de un padrón único de usuarios en condiciones de vida vulnerables de los servicios públicos, en donde todas las prestadoras de dichos servicios que operen en una misma zona compartan un código único de calles idéntico al utilizado por ANSES para poder asociar los datos de los titulares a una única vivienda.

La bonificación será aplicable en los casos en los que no haya morosidad en el pago de la factura de electricidad. En caso de existir morosidad en los pagos, se debería contemplar un esquema de inscripción a un régimen específico que contemple este tipo de situaciones particulares. Por ejemplo, se podría considerar algún tipo de régimen de moratoria que implique pagos parciales de lo adeudado, por ejemplo, el 50% del total de la deuda.

12 Véase: <https://www.argentina.gob.ar/enre>

13 Véase: <https://www.argentina.gob.ar/anses>

Dado que, como se comentó en una sección anterior, en el 5,5% de los barrios carenciados, la principal fuente de energía eléctrica es la red pública con medidor comunitario, es decir que se trata de medidores compartidos por varios hogares, los suministros colectivos podrán acceder al programa, de cumplir con ciertos requisitos. Deberá realizar una inscripción *ad hoc* para este tipo de casos. Para determinar el consumo promedio de cada usuario que pertenece a un suministro colectivo se dividirá el consumo mensual del suministro entre el número de lotes.

Todos los beneficiarios del Programa Energizar deberán habitar en un hogar conectado en forma regular a la red pública de energía eléctrica. En el caso de usuarios no regularizados que no se encuentren conectados o posean un acceso precario a la red de energía eléctrica será posible inscribirse en la sección de Acceso al Servicio de Electricidad del Programa y actualizar sus datos en las empresas distribuidoras, con la finalidad de regularizar la situación de sus hogares y tener un acceso a un servicio eléctrico seguro y de calidad para luego verse favorecidos por el sistema de bonificaciones del Programa, el cual actúa como incentivo adicional para la registración.

El Programa Energizar promovería la regularización de los barrios que se encuentren en condiciones de acceso irregular y precario. Las inversiones de las obras que se realicen para los barrios regularizados beneficiarán también a los barrios vecinos mejorando en forma integral la calidad del servicio. El Programa tendría un impacto directo en la reducción de pérdidas de energía, de los cortes y caídas de la tensión y favorecerá las posibilidades de urbanización o regularización de tenencia de viviendas y terrenos.

La regularización del servicio eléctrico en cada hogar, vendrá acompañada de una conexión a la red que no tendrá costo para la familia y de la posibilidad de contar con una tarifa bonificada que se adecúe a la capacidad de pago del hogar.

La implementación de esta iniciativa y las lecciones que se aprendan podría luego ser extrapolable a una aplicación equivalente en el ámbito de la provisión del Gas Natural de Red o Gas Licuado, utilizando la misma Tarjeta Energizar para la compra de garrafas sociales, por ejemplo.

CONCLUSIONES FINALES

El diseño de soluciones factibles en materia de subsidios es un problema de naturaleza económico-política que debe examinarse en un contexto más amplio que el puramente sectorial. Las tensiones que deben examinarse incluyen las diferencias de pago entre tipos de consumidor, entre diferentes regiones de un país, entre diferentes niveles fiscales, y entre diferentes sectores de inversión social.

La experiencia internacional destaca también que la racionalización de la política de subsidios tiene más probabilidad de éxito si se aplica de manera pragmática; es decir, reduciendo los subsidios generalizados de manera gradual, y acompañados de medidas de mitigación bien focalizadas en los grupos más vulnerables y afectados.

Por otro lado, en todos los casos, la elegibilidad de los beneficiarios para estos programas se hace generalmente mediante el consumo promedio mensual, que debe ser inferior a una determinada cantidad de kWh de modo de recibir el descuento estipulado. Sin embargo, la evidencia empírica demuestra que este indicador no puede considerarse como una variable proxy del ingreso ya que otras variables, tales como el tamaño del hogar, su composición, el grado de eficiencia energética o las características de sus miembros, suelen impactar en el gasto en energía. Como consecuencia, se producen altos errores de inclusión, que reducen el ratio costo/efectividad de los programas y altos errores de exclusión que reducen su cobertura, dejando de lado a quienes más los necesitan.

En cuanto a la forma que deben tomar los subsidios a la demanda, es claro que una estructura redistributiva progresiva es posible sólo si una gran cantidad de hogares no está subsidiada. En este sentido, la evidencia empírica muestra que en América Latina los errores de inclusión son enormes y atentan contra la sustentabilidad fiscal de los esquemas. Es necesario, entonces, llevar a cabo un estudio cuantitativo previo a la implementación del subsidio que permita identificar el límite de consumo óptimo para minimizar los errores. Por otro lado, la mala focalización de los programas trae aparejada un aumento en la erogación de fondos públicos, que contribuyen a agravar el déficit fiscal. El Programa EnergizAr que se propone en este documento busca resolver en forma más o menos simultánea algunas de estas dificultades.

Una reforma de las estructuras tarifarias y los sistemas de subsidios a la electricidad debe satisfacer objetivos de cobertura de costos, equidad social, eficiencia y reducción de impactos ambientales negativos. La implementación de subsidios debe garantizar mandatos claros, financiamiento adecuado, alcance de la población objetivo perfectamente focalizada, aplicabilidad bajo criterios confiables y la promoción de un mercado tan transparente como sea posible.

La priorización de focalización tarifaria hacia los sectores más vulnerables del Programa Energizar busca reducir la pobreza energética promoviendo un mayor sentido de equidad social en la distribución de subsidios energéticos (sin necesidad de incurrir en mecanismos de subsidios cruzados) y, al mismo tiempo, fomentar el ahorro energético en el conjunto de la población. Aquellos usuarios a priori excluidos del Programa podrán siempre solicitar su afectación de acuerdo a los criterios de inclusión. En caso de no corresponder, deberán abonar la tarifa plena del costo de generación eléctrica, reduciendo de esta manera el monto total de subsidios energéticos generalizados y equilibrando las cuentas públicas. El perfecciona-

miento del Programa Energizar, a través de una mayor identificación y registración de usuarios, permitiría en el tiempo una focalización más fina hacia sectores de ingresos medios y medio-bajos, que podrían también recibir bonificaciones, aunque de menor cuantía. Sobre la base de la experiencia internacional y la experiencia argentina, en particular, esperamos que la propuesta del presente artículo contribuya a la discusión sobre focalización tarifaria y segmentación de subsidios en el actual contexto de crisis energética. ■

REFERENCIAS

- Albornoz, A., Gaitán, I. y Rudnick, H. (2010). *Aspectos técnicos y Regulatorios del Prepago Eléctrico*. Pontificia Universidad Católica de Chile. Departamento de Ingeniería Eléctrica.
- Balestro, F. (2021). *Determinantes de la demanda eléctrica residencial en Argentina : Un análisis comparado entre 2013 y 2018 y una aproximación al rol de la eficiencia energética como un camino alternativo de política energética*. Trabajo Final de Posgrado. Universidad de Buenos Aires. Recuperado de http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tpos/1502-2056_BalestroFE.pdf
- Banco Mundial (2005). *Water, Electricity, and the Poor: Who Benefits from Utility Subsidies?* World Bank Group. Washington, DC. Recuperado de: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/6361>.
- BID (2006). *Subsidios eléctricos en América Latina y el Caribe: Análisis comparativo y recomendaciones de política*. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/es/publicacion/15072/subsidios-electricos-en-america-latina-y-el-caribe-analisis-comparativo-y>.
- CAF (2018), *Regulación tarifaria de servicios prestados en red: evolución, desafíos y tendencias en países de América Latina y el Caribe*. Serie: Infraestructura en el Desarrollo Integral de América Latina (IDEAL). Recuperado de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1354>.
- CAMMESA (2022). *Principales variables MEM, Enero a Diciembre 2021 vs. 2020*. Recuperado de: <https://microfe.cammesa.com/static-content/CammesaWeb/download-manager-files/NovidadesHome/Resumen%20Ejecutivo%20Ene%20a%20Dic%202021.pdf>
- Campo Pinzón, R. (2015). *Estudio comparativo de modelos de mercado eléctrico, estructura institucional, métodos de regulación y estructuras tarifarias*. OLADE. Recuperado de: <http://extranet.olade.org/wp-content/uploads/2015/08/Estudio-Comparativo-modelos-mercado-el%C3%A9ctrico-metodos-de-regulaci%C3%B3n-y-estructura-tarifaria-6-paises.pdf>.
- Castro, L. y Barafani, M. (2015). *Buscando la diagonal. Cómo reducir los subsidios protegiendo a los sectores vulnerables*. CIPPEC. Buenos Aires. Recuperado de: <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2017/03/1201.pdf>.

- CEPAL (2020). *Análisis de las tarifas del sector eléctrico: los efectos del COVID-19 y la integración energética en los casos de la Argentina, Chile, el Ecuador, México y el Uruguay*. Serie Recursos Naturales y Desarrollo, N° 199 (LC/TS.2020/146). Recuperado de: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46512/1/S2000721_es.pdf.
- Cont, W., Navajas, F., Pizzi, F. y Porto, A. (2021). *Precios y tarifas y política económica Argentina: 1945-2019*. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Económicas. Recuperado de: <https://www.mfp.econo.unlp.edu.ar/wp/wp-content/uploads/2020/06/Precios-y-tarifas-de-los-servicios-pu%CC%81blicos.-Evolucio%CC%81n.-1945-2019-libro.pdf>.
- Coppola, A. y Lakner, C. (2015). *Argentina: Notas de Políticas Públicas para el Desarrollo "El futuro de los subsidios residenciales en Argentina: Cómo beneficiar a los pobres de forma más eficaz y menos costosa"*. Recuperado de: <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/899411467995396294/pdf/106122-WP-P156046-PUBLIC-SPANISH-NotasdePol%C3%ADticas-ARGENTINA.pdf>.
- Chévez, P., San Juan, G. y Martini, I. (2019). *Alcances y limitaciones de la 'tarifa social' eléctrica en urbanizaciones informales*. Estudios Socio-Territoriales. Revista de Geografía N° 26. Julio-Diciembre 2019. Recuperado de: <https://revistaest.wixsite.com/revistaestcig/copia-de-no-25-enero-junio-2019> ó https://130b0eef-9694-3486-63b9-69a0c1f6e559.filesusr.com/ugd/59a6db_43643fa5eede471ab3c5cdc0a4d233c3.pdf.
- Dehays, J. y Schuschny, A. (2018), *Una propuesta de indicadores para medir la pobreza energética en América Latina y el Caribe*. ENERLAC. Revista de energía de Latinoamérica y el Caribe Nro. 2. Diciembre 2018. ISSN 2631-2522. Recuperado de: <http://enerlac.olade.org/index.php/ENERLAC/article/view/77>.
- FMI (2015). *Energy Subsidies in Latin America and the Caribbean: Stocktaking and Policy Challenges*. Working Paper No. 15/30, February 2015, Washington DC. Recuperado de: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Energy-Subsidies-in-Latin-America-and-the-Caribbean-Stocktaking-and-Policy-Challenges-42708>.
- Galiani, S. y Cruces, G. (2018). *Impacto de las tarifas energéticas sobre el bienestar de los hogares*. Recuperado de: <http://focoeconomico.org/2018/04/25/impacto-de-las-tarifas-energeticas-sobre-el-bienestar-de-los-hogares/>.
- Giuliano, F., Lugo, M.A., Masut, A. y Puig, P. (2020). *Distributional Effects of Reducing Energy Subsidies: Evidence from Recent Policy Reform in Argentina*. CEDLAS Working Papers N° 267. September 2020. CEDLAS-FCE-Universidad Nacional de La Plata. Recuperado de: <https://www.cedlas.econo.unlp.edu.ar/wp/en/no-267/>.
- Hernández Oré, M. A., Sánchez, L. Á., Sousa, L. D., Tornarolli, L. (2017). *Fiscal and Welfare Impacts of Electricity Subsidies in Central America*. Directions in Development—Public Sector Governance; Washington, DC: World Bank. Recuperado de: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/28504>
- International Energy Agency – IEA (2021). *World Energy Outlook*. Paris.
- Juárez, M. E. (2019). *Análisis sobre la Focalización de la Tarifa Social Federal en el Servicio Público de Electricidad en las Áreas de Concesión de Edenor y Edesur*. Anales de la LIV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política (AAEP). Recuperado de: <https://aaep.org.ar/anales/works/works2019/juarez.pdf>.
- Lakner, C., Lugo, M., Puig, J., Salinardi, L. y Viveros, M. (2016). *The Incidence of Subsidies to Residential Public Services in Argentina: The Subsidy System in 2014 and Some Alternatives*. Series of technical reports of The World Bank in Argentina, Paraguay and Uruguay N° 7. Recuperado de: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/435261471340419978/pdf/107852-WP-P155167-PUBLIC-TheIncidenceofSubsidiesinArgentinaFINAL.pdf>.
- Marchionni, M., Sosa Escudero, W. y Alejo, J. (2008). *Efectos Distributivos de Esquemas Alternativos de Tarifas Sociales: Una Exploración Cuantitativa*. Documento de Trabajo Nro. 69. Recuperado de: https://www.cedlas.econo.unlp.edu.ar/wp/wp-content/uploads/doc_cedlas69.pdf.

Ministerio de Energía y Minería (2017), *Precio Mayorista de la Energía, Cargos de Transporte y Tarifas de Distribución de Electricidad*. Secretaria de Energía Eléctrica. Noviembre 2017, Buenos Aires. Recuperado de: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/conferencia_de_prensa_1ro_dic_2017_para_periodistas.pdf.

MINEM (2018). *Tarifa Social para servicios de electricidad y gas por redes en Argentina*. Subsecretaría de Coordinación de Política Tarifaria. Buenos Aires. Recuperado de: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/tarifa_social_federal_ene_2018_0_0.pdf.

Navajas, F. (2018). *Impuestos y cargos específicos en las tarifas de los servicios de infraestructura*. Nota Técnica IDB-TN-1473. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/es/impuestos-y-cargos-especificos-en-las-tarifas-de-los-servicios-de-infraestructura>.

OLADE (2020). *Panorama Energético de América Latina y el Caribe*. Quito

Techo (2018). *Relevamiento de Asentamientos Informales*. Organización Techo Argentina. Recuperado de: <http://datos.techo.org/dataset/argentina-relevamiento-asentamientos-informales-2016>.

Urbiztondo, S., Navajas, F. y Barril, D. (2020). *Regulation of Public Utilities of the Future in Latin America and the Caribbean: The Argentine Electricity Sector*. IDB. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Regulation-of-Public-Utilities-of-the-Future-in-Latin-America-and-the-Caribbean-The-Argentine-Electricity-Sector.pdf>.