

Acceso a la energía eléctrica y desarrollo humano

La incidencia que tiene el sector residencial en el total del consumo energético es uno de los fundamentos por los que es relevante investigar sobre el tipo de fuentes, quiénes la consumen y para qué usos como un aspecto central para entender el potencial redistribuidor de la política energética. Basándonos en la información del Balance Energético Nacional (2013), se observa que el sector residencial consume unos 786,5 ktep de energía final, representando un 20% del consumo final en la matriz energética. Habiendo sido incluso mayor, previo al notable crecimiento del consumo en el sector industrial a partir del 2006 tras la instalación de Botnia.

A nivel residencial, la electricidad constituye la principal fuente (43%), seguida por la leña (36%) y en tercer lugar el GLP (conocido como “Supergás”) que aporta un 14%. El resto de las fuentes como el gas por cañería, solar, etcétera, tienen una importancia relativa menor a nivel del consumo total de energía de los hogares.

A su vez, desagregando entre Montevideo e Interior, se observan diferencias interesantes. En la capital, la fuente principal es la electricidad que supera el 50%, mientras que el Interior es la leña con un 46%. Las diferencias en los otros energéticos no son tan notorias, salvo para el caso del Gas por Cañería, que es de mayor consumo en Montevideo.

¿Por qué es importante acceder a la energía moderna y en particular a la eléctrica?

Los “servicios energéticos” son cruciales para la provisión de alimentos, acceso al agua por bombeo, servicios sanitarios, cuidados médicos en hospitales (ej. vacunas que requieren “frío”), funcionamiento de escuelas y acceso a la información y comunicación. Agricultura, industria y transporte dependen indefectiblemente del abastecimiento energético. La falta de acceso en forma segura y cantidades apropiadas está fuertemente correlacionada con problemas de pobreza estructurales.

Si bien muchos investigadores consideran que el acceso a la energía no constituye en sí un derecho humano, reconocen que la falta de energía inhibe el efectivo goce y cumplimiento de casi todos los derechos humanos. Algunos reconocen que la energía es “la precondition de todas las mercancías” en el sentido de que ninguna actividad humana puede realizarse sin ella, y por eso hablan de la “dominación instrumental” de la energía en la sociedad humana (Schumacher, 1973; Sovacool, 2014). No existe un sustituto para la energía y por eso constituye un valor de uso tan básico como el aire, el agua y la tierra.

De esta forma, hay un reconocimiento creciente de que no pueden garantizarse los derechos humanos básicos sino se garantiza el acceso a la energía y por lo tanto, realizar esfuerzos para cubrir umbrales de energía mínimos que garanticen la dignidad humana, es una tarea política de primer orden o, dicho de otra forma, el acceso a la energía en forma segura y cantidades apropiadas está implícitamente reconocido como un derecho humano básico.

Asimismo, dentro del amplio abanico de los energéticos, la electricidad constituye un capítulo aparte dado que es verdaderamente una mercancía que atiende a múltiples propósitos. Sus servicios se extienden a lo largo y ancho de la actividad humana. No sólo se

utiliza en la iluminación, en la refrigeración, en la calefacción, en la cocción, en el ocio (televisión, juegos, etcétera) sino que también se está desarrollando en forma creciente en los vehículos. La dependencia de la electricidad ha crecido gracias a que es un flujo fácilmente ajustable, de acceso sencillo e instantáneo y con impactos ambientales mínimos en el lugar de uso (no así en su generación, claro está). Por lo tanto, dentro los energéticos, la energía eléctrica juega un rol primordial.

De esta forma, en el presente informe intentaremos mostrar cómo la pobreza energética -que versa tanto sobre el no acceso a las fuentes de energía modernas como el “acceso insuficiente” por razones económicas- es relevante en nuestro país. Si bien la problemática del acceso está prácticamente resuelta, costear la energía sigue siendo privativo para varios hogares. Asimismo, dado que asumimos el acceso seguro y en cantidades apropiadas como un derecho básico, en la segunda parte del informe proponemos la eliminación del IVA del cargo por potencia y de los primeros 200 kwh del consumo (el cargo fijo no tiene IVA desde mediados del 2014).

El problema de la desigualdad y la pobreza energética en el mundo

La economía mundial, en el modo de producción capitalista, se caracteriza por ser un proceso de acumulación que produce, reproduce y acrecienta la desigualdad. La misma se manifiesta al interior de cada región como desigualdades de clases y así como entre regiones (algunas dominantes y otras dependientes, o regiones con una acumulación de capital más dinámica y otras menos). Esta realidad no es ajena en absoluto a los energéticos, ya que constituyen uno de los sectores de actividad más relevantes, y una de las mercancías transadas a nivel mundial de mayor importancia.

El análisis de la desigualdad en la producción, intercambio y distribución de los energéticos en el mundo excede enormemente los propósitos de este trabajo. De todas formas, vale la pena mostrar algunos datos que ilustran, muy someramente, algunas de las desigualdades que existen en las distintas regiones del mundo.

Tomando en consideración que el consumo promedio mundial en 2012 fue de 2.633 cuatrillones de BTU¹ per cápita, vemos que el África Subsahariana, África del Norte, Latinoamérica y el Caribe, Asia del Este y los Países Caucásicos tienen niveles de consumo menor, que representan el 24%, 43%, 65%, 82% y 90% de la media. Los países de Europa del Este tienen niveles similares al consumo promedio y destaca, por amplia diferencia América del Norte cuyo consumo es 2,73 veces mayor al promedio y más de 11 veces mayor al África Subsahariana.

1 La British Thermal Unit (BTU) es una unidad de energía, que se utiliza principalmente en Estados Unidos. Su existencia se debe a que es necesario tener medidas genéricas que permitan comparar la electricidad (medida en kwh) con el petróleo (en kg), el gas natural (en m3), etcétera. En nuestro país, se utiliza como medida las Toneladas Equivalentes de Petróleo (TEP) pero preferimos en esta publicaciones dejar estos cuadros en la unidad de medida original.

Cuadro 1. Consumo promedio por región de energía en BTU

Regiones	Consumo Promedio
África Subsahariana	644
África del Norte	1140
Latinoamérica y el Caribe	1712
Asia del Este	2110
Países Caucásicos	2432
Europa del Este	2647
Países Bálticos	2916
Europa Oeste	4564
Cercano Oriente	4770
Oceanía	4812
América del Norte	7183
Mundo	2633

Fuente: Banco Mundial (2012).

En este contexto global, el análisis del caso uruguayo muestra algunos resultados interesantes. Uruguay tiene un consumo para el 2012 de 1.309 cuatrillones de BTU, ubicándose en el 5° decil; o sea, dentro del 50% de los países que consumen menos en términos per cápita. De hecho, su nivel de consumo es un 80% respecto a la mediana, y 50% en comparación con el promedio mundial. En cuanto a la comparación regional, Uruguay tiene un nivel de consumo 24% menor al promedio de América Latina y el Caribe, representando 18% (unas 5,5 veces menos) del promedio de América del Norte (EEUU y Canadá)².

Cuadro 2. El consumo energético uruguayo en perspectiva comparada

Consumo Total	1309
Uruguay vs Media	50%
Uruguay vs LA & C	76%
Uruguay vs Mediana	80%
Decil	5

Fuente: elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

² Cabe aclarar que por consumo se entiende todo concepto y no sólo el consumo residencial. O sea que se suma el consumo del sector agrícola, del industrial, del transporte, etcétera. Si hiciéramos una comparación sólo de consumo residencial, es probable que el posicionamiento relativo de Uruguay mejore. De hecho, sucede efectivamente eso en la comparación con el resto de América Latina.

¿Cómo impacta este consumo desigual entre regiones y países a nivel del consumo residencial?

Una de las manifestaciones en las que este acceso desigual por regiones y países se evidencia es en la incidencia y severidad de la pobreza energética. Dicho concepto dista de ser consensuado y unívoco. Una de las definiciones más usuales la identifican con aquellos hogares que no acceden a energías modernas para cocción, iluminación y calefacción (Sovacool, 2013)³. Por otra parte, la definición de mayor uso en los países “desarrollados” -con un fuerte anclaje institucional en el Reino Unido- es la de “pobreza combustible” y considera pobres a quienes no pueden acceder a un mínimo “confort térmico” (Thomson, 2013).

La génesis del concepto puede rastrearse en los shocks petroleros de 1973 y 1978, el aumento de precios de los combustibles llevó a que se considere a las “víctimas de la pobreza combustible” como problema. En los países fríos del norte, en particular en Irlanda, comenzó a visualizarse que algunos hogares tenían problemas serios para sortear la crudeza del invierno. Más recientemente, las propias Naciones Unidas comenzaron a analizar y difundir el concepto de pobreza energética, refiriéndose a la incapacidad de utilizar fuentes modernas para cocción y otros servicios energéticos básicos. Esta definición se basa en un umbral “físico” por el tipo de fuentes a las que se accede y se consume (González Eguino, 2014).

La pobreza energética, en su concepción más restrictiva, afecta principalmente al mundo subdesarrollado, mientras que el problema de la asequibilidad (o sea, poder pagar la energía que está disponible) es característica de los países centrales (Li et al., 2013). De hecho, existen unos 1.3 billones de personas sin acceso a la electricidad en el mundo, que en su mayoría pertenecen a África, Asia y América Latina llegando a niveles bajísimos para el África Subsahariana, con tal sólo el 31% de los hogares con acceso a la electricidad.

De esta forma, se distingue el problema del acceso a las fuentes de energía modernas en los países subdesarrollados del problema de asequibilidad -y no de acceso- en los países de mayor desarrollo relativo (Househam y Musatescu, 2012).

En el presente informe, pretendemos englobar ambos concepto en uno sólo (“pobreza energética”) dado que permite tener una mirada más amplia del concepto de “acceso” a la energía y facilita, desde el punto de vista político, poder incorporar esta discusión a la agenda pública. De esta forma, se propone el estudio del problema del acceso a energéticos modernos, en forma regular y asequible, como un derecho humano básico.

¿Qué problemas persisten en Uruguay en cuanto al acceso y consumo de energía eléctrica?

En nuestro país, las estimaciones con la Encuesta Continua de Hogares (ECH) permiten distinguir entre quienes acceden a la energía eléctrica con conexión regular a la UTE, quienes lo hacen con conexión irregular y quienes no acceden al tendido de la UTE. De esta forma, para el 2006 un 93,7% de los hogares tienen acceso regular a la empresa eléctrica

³ Por energías modernas se entiende la electricidad, el gas por cañería y el “supergás”.

UTE, un 4% tienen una conexión irregular y un 2,3% no acceden al tendido. Si observamos el 2008, último año que se relevó el tipo de acceso a la energía eléctrica por parte del Instituto Nacional de Estadística (INE), vemos que no hubo cambios significativos, a pesar que a partir del 2007 se instrumentaron los descuentos comerciales de los hogares pertenecientes al Plan de Atención Nacional al Emerger Social (PANES).

	No tiene (a)	Acceso Regular (b)	Acceso Irregular (c)	Sin Acceso Regular (a + c)
2006	2,3%	93,7%	4,0%	6,30%
2007	1,9%	93,5%	4,5%	6,45%
2008	1,8%	93,6%	4,6%	6,41%

Fuente: elaboración propia en base a ECH 2006, 2007 y 2008.

Si bien no poseemos datos sobre acceso para después del 2008, una forma de aproximarnos al avance del tendido eléctrico de los últimos años así como a la política de regularización es medirlo indirectamente a través de la variable que releva la fuente principal para la iluminación. Haciendo el supuesto de que todos quienes se iluminan con una fuente principal que no sea la electricidad no tienen conexión (ni regular ni irregular) encontramos para 2013 según datos de la ECH, que el porcentaje sin conexión es de 0,7% en el 2013 contra 2,3% en 2006. En esta mirada más reduccionista del acceso (y la pobreza energética) es razonable afirmar que ha operado un descenso en la pobreza energética en nuestro país. De esta forma, podemos observar que mientras para 2006 el 97,7% de los hogares accedían al tendido de la UTE, independientemente del tipo de conexión, para el año 2013, lo hacían el 99,3%.

Cuando fijamos nuestra atención y distinguimos la localización en la Trama Urbana Formal y en los Asentamientos Irregulares, se observa que estos poseen mayor porcentaje de viviendas sin medidor (39%). En el tejido formal, el porcentaje de viviendas sin medidor es 2,4% (ver cuadro 4). Además, en los asentamientos irregulares un 4,6% de los hogares no tienen conexión alguna mientras que en la trama urbana formal este guarismo es de un 2,1%.

Cuadro 4. Tipo de Asentamiento y tipo de conexión con la UTE.

	No tiene	Conexión Regular	Conexión Irregular
Asentamiento Irregular	4,6%	56,1%	39,3%
Trama Urbana	2,1%	95,4%	2,4%

Fuente: elaboración propia en base a la ECH 2006.

El cuadro anterior permite verificar que en los asentamientos irregulares hay una mayor incidencia de viviendas sin medidor. No obstante, si se toma en cuenta que representan el 5,3% de las viviendas, la cantidad de hogares (en términos absolutos) con conexión irregular es similar entre los asentamientos y la trama urbana consolidada (y probablemente sería mayor en ésta última si pudiéramos medir la vulneración de los medidores, o sea, aquellos hogares que tienen medidor pero lo “toquetean”). Para ilustrar un poco más la problemática, en el Informe sobre el Plan de Reducción de Pérdidas 2006 de UTE, se

estimaba que las “pérdidas no técnicas” (por conexión irregular y vulneración del medidor) ascendían a un 10% del total y que al menos un 4% era en “zonas carenciadas”.

No obstante, si consideramos a la conexión irregular (estar “colgados”) como una de las manifestaciones de la pobreza energética, podemos destacar que en los asentamientos irregulares con la información del 2006 un 44,1% de los hogares son “pobres energéticos”. Si bien es dable pensar que gracias a los descuentos comerciales del PANES y Tarjeta Uruguay Social (“Tarjeta MIDES”), la política de regularización de asentamientos y realojos, el Plan 20 Barrios y la Canasta de Servicios, estos guarismos se hayan reducido, lamentablemente, la información disponible no nos permite garantizarlo.

Otra posible desagregación territorial consiste en distinguir lo urbano de lo rural. Allí se observa que en la urbanidad no hay prácticamente hogares sin acceso: tanto para las localidades con más de 5.000 habitantes -1%- como para las que tienen menos de 5.000 habitantes -2%-. De esta forma, Montevideo es el lugar donde hay más conexión irregular (7%), seguido por las localidades urbanas con más de 5.000 habitantes (3%). Asimismo, el no acceso es un fenómeno principalmente asociado a la ruralidad. Por lo tanto, el fuerte descenso del no acceso a la energía eléctrica, se explica en buena medida por la apuesta a la universalización del acceso con la electrificación rural. De hecho, pasa de 21% en el año 2006 a 8% en el año 2013 según datos de la ECH.

Cuadro 5. Acceso a la Energía Eléctrica según tipo de conexión y región; año 2006.

Región	No tiene	Conexión Regular	Conexión Irregular
Montevideo	1%	92%	7%
Interior Urbano > 5000	1%	97%	3%
Interior Urbano < 5000	2%	97%	1%
Rural	21%	78%	1%

Fuente: elaboración propia en base a ECH 2006.

De esta forma, si consideramos el acceso a la energía eléctrica como la condición básica para poder desarrollar niveles mínimos de bienestar, se puede afirmar que esto está prácticamente cubierto en nuestro país. Pero, ¿es suficiente con este logro? ¿todos los hogares cubren sus necesidades en las condiciones actuales o tienen niveles de consumo insuficientes? Y para aquellos que logran niveles de consumo de mínimo necesario, ¿el esfuerzo económico que realizan les permite satisfacer otras necesidades o les es inhibitorio de poder dedicar tiempo y recursos al ocio, la formación, etcétera? ¿cuánto se ha mejorado la conexión irregular e insegura como problema y cuánto de esta obedece a costos prohibitivos?

Acceso a la Energía Eléctrica según ingresos per cápita de los hogares

Si se relaciona el tipo de conexión formal o informal con los niveles de ingresos per cápita de los hogares, se destaca que existen “colgados” en todos los niveles de ingresos, aunque son prácticamente nulos en los tres deciles superiores. A su vez, el peso relativo de los hogares sin conexión es mayor en los hogares de ingresos más bajos. La cantidad de

hogares sin medidor asciende a 25% (18% con conexión irregular y 7% sin conexión) en el decil 1 y a 14% (10% con conexión irregular y 4% sin conexión) en el decil 2.

Centrándonos en la falta de acceso a la electricidad como una clara manifestación de la pobreza, observamos que un 2,3% de los hogares se veían afectados por dicha problemática en 2006. Incorporando el acceso irregular como un problema grave en el acceso a la energía, incluso como otra manifestación de la pobreza o falta de derechos, en el 2006 un 6,3% de los hogares estaban “colgados”. Esto implica que su conexión es insegura y altamente riesgosa en términos de salud, pudiendo incluso ocasionar daños severos o la muerte. Cuando se desagrega dicha información por deciles, se observa que en el decil 1 asciende a 25% y en el decil 10, constituye el 0,8%.

Cuadro 6. Tipo de conexión con la UTE según decil de ingresos (2006)

Decil	No tiene	Ute	Con. Irregular
1	7,0%	75,0%	18,0%
2	4,0%	87,0%	10,0%
3	3,0%	92,0%	5,0%
4	3,0%	95,0%	3,0%
5	2,0%	96,0%	2,0%
6	1,0%	97,0%	1,0%
7	1,0%	98,0%	1,0%
8	0,5%	99,0%	0,5%
9	1,0%	99,0%	0,0%
10	0,4%	99,2%	0,4%
Total	2,3%	93,7%	4,0%

Fuente: elaboración propia en base a ECH 2006.

Realizando el supuesto de acceso según se iluminen con energía eléctrica de la UTE, en el 2013, en la mirada por deciles, el decil 1 pasa de tener un 7% sin conexión al 1,8% y el decil 2 del 4% al 1,6%. Tampoco poseemos información lo suficientemente detallada que nos permita observar el potencial de los descuentos comerciales y la política de regularización que ha llevado UTE desde 2007. Pero, la evolución de los hogares que cobraban el PANES 2006-2008 muestra que hay un descenso en los hogares que no tienen acceso a la red a favor de los que sí lo tienen, habiendo aumentado para el 2008 en un 3%. Las cifras de todas formas, no pueden atribuirse exclusivamente a la tarifa B33 PANES ya que esta ascendió a 11.883 descuentos (cifra menor al 1.5% de los hogares) otorgándose 594 en Montevideo y 11.289 en el Interior del país.

Cuadro 7. Tipo de conexión y participación del PANES (2006-2008)

	Panes	Sin UTE	Con UTE	Conexión irregular
2006	No cobra	2%	95%	3%
	Cobra	6%	70%	24%
	Panes	Sin UTE	Con UTE	Conexión irregular
2007	No cobra	2%	95%	3%
	Cobra	6%	70%	24%
	Panes	Sin UTE	Con UTE	Conexión irregular
2008	No cobra	1%	96%	3%
	Cobra	3%	73%	24%
	Panes	Sin UTE	Con UTE	Conexión irregular

Fuente: elaboración propia en base a ECH 2006, 2007 y 2008.

No obstante, viendo los datos hasta el 2008 y tomando en consideración los avances de años recientes, puede decirse que el problema del acceso a la energía eléctrica, si bien no está resuelto en su totalidad, muestra niveles de cobertura propios de los países centrales. Esta es una de las causas que está de fondo en la explicación de que los niveles de desigualdad en el consumo de energía eléctrica en Uruguay, son los menores si comparamos con otros energéticos y, si bien son mayores que en algunos países centrales -donde los indicadores de distribución son en general mejores- el Uruguay no tiene los niveles de desigualdad que logran mostrar algunos países subdesarrollados.

Para intentar ilustrar lo antedicho, utilizaremos uno de los indicadores convencionales para medir distribución, como el Índice de Gini⁴. De uso altamente frecuente para ver la distribución del ingreso, es menos utilizado para ver la distribución del consumo y en particular el consumo energético. La interpretación de los resultados que arroja este indicador puede ser problemática ya que las comparaciones distributivas utilizando consumo final de energía no siempre arrojan resultados contundentes, dado que la energía final (la que se usa) no se traduce linealmente en “energía útil”, o sea, el servicio energético del que efectivamente se dispone. A modo de ejemplo, en dos hogares que cocinan, uno con leña y otro con supergás, el consumo de energía final del primero puede ser mucho mayor pero el nivel de “satisfacción de necesidades”, o sea, la capacidad de disponer de energía para cocinar, no necesariamente es distinta (Jacobson et al, 2005). Por tal motivo, se recomienda estimar la distribución por energético o combinada por energético y uso, electricidad para el uso residencial, combustibles para la movilidad privada, información con la que no siempre es posible contar.

Captando cantidades físicas de consumo energético utilizando el gasto y la estructura de precios de los mismos, realizamos una comparación entre el “Gini eléctrico” y el “Gini de ingresos”. A partir de la evidencia aportada para 5 países (Jacobson et al., 2005) se observa que en Noruega y Estados Unidos está más “equitativamente” distribuida la energía en los hogares que los ingresos, mientras que en El Salvador, Tailandia y Kenya ocurre lo

4 Cuando el indicador vale 0, quiere decir que la variable bajo estudio se distribuye igualmente en la población. Por otra parte, si el indicador vale 1, es equivalente a afirmar que 1 sólo individuo de la sociedad posee la totalidad de un recurso (ejemplo ingresos) mientras el resto de la sociedad, no accede a nada.

contrario. Asimismo, se observa una gran disparidad en el “Gini eléctrico” entre los países centrales y los países periféricos.

En este contexto, Uruguay constituye cierta excepcionalidad, ya que siendo un país periférico, muestra una mejor distribución en el “Gini eléctrico” que en el de ingresos. Esto puede deberse a la importancia relativa del sector residencial en la demanda de energía eléctrica como ya han constatado trabajos que identifican una “temprana residencialización” del consumo energético en nuestro país (Bertoni, 2010).

Si bien los niveles del Gini energético -indicador que muestra los niveles de desigualdad- son sustantivamente mayores en los países periféricos que en los centrales, aquí la excepcionalidad uruguaya es más destacable. De hecho, mientras El Salvador y Tailandia rondan el 0.6 y Kenya trepa a 0.87, Uruguay arroja un resultado de 0.36, menor incluso al de Estados Unidos. La comparación Uruguay / Kenya, con índices de Gini de ingresos idénticos y una enorme diferencia en el “Gini eléctrico” puede explicarse, en parte, por las diferencias en el acceso a la energía eléctrica de los hogares, mientras que en Uruguay para el 2006 accedía un 95%, en Kenya para el 2000 sólo 15%.

Cuadro 8. Gini Eléctrico y de Ingresos. Uruguay en perspectiva comparada (c. 2005)

País	Gini Eléctrico	Gini Ingresos	Tasa de electrificación
Noruega	0,19	0,26	> 99 %
USA	0,37	0,41	> 99 %
El Salvador	0,60	0,52	77%
Tailandia	0,61	0,41	81%
Kenia	0,87	0,45	15%
Uruguay	0,30	0,45	96%

Fuente: elaboración propia en base a ECH 2006, EGIH 2005-2006 y Jacobson et al (2005).

La demanda de energéticos en unidades físicas

Tomando como universo el total de hogares que accede a la energía eléctrica en forma regular, analizamos las diferencias de consumo en “unidades físicas”. En el trabajo de Cabrera et al (2002), define un umbral que indica cuál debería ser el nivel de consumo mínimo para un hogar uruguayo debería ser de 102,7 kwh⁵. En promedio para los años 2005-2006, por lo que, aquellos hogares que consumen menos de esta cifra se consideran que no logran un consumo mínimo para tener una vida decorosa. Con esa definición de pobreza energética, a ellos les da que el 23,5% de los hogares no cumplían con los requerimientos mínimos de consumo de energía eléctrica. Este guarismo se intensifica en los hogares de menores ingresos, en el 10% de los hogares de menores ingresos el 41% no

⁵ Este cálculo está basado en un relevamiento del INE de 1994. Cálculos más recientes de la propia UTE, para fundamentar la Tarifa de Consumo Básico (TCB), arroja un consumo de 180kwh.

acceden al consumo mínimo, y es menos importante en los hogares de mayores ingresos, donde la cifra desciende a 13%. De todas formas, es razonable pensar que estos resultados han mejorado en forma importante en los últimos 10 años, aunque lamentablemente no poseemos información aún para dar cuenta de ello y a su vez, es necesario revisar el umbral que define hogar carente, ya que la demanda de energía también ha ido cambiando. A modo de ejemplo, un análisis similar al de Cabrera et al (2002) llevado a cabo por la UTE para crear la Tarifa de Consumo Básico (TCB) entiende como que son necesarios hasta unos 180 kwh en un hogar de 4 personas para cubrir las necesidades básicas.

Por otra parte, si miramos otros energéticos como la leña, los kilogramos demandados parecen ser menos relevantes que lo estimado en los Balances Energéticos -probablemente porque buena parte de los mismos no se adquieren vía mercado- y no hay grandes diferencias por nivel de ingresos aunque en el primer y tercer decil demandan menos en promedio que el resto de los hogares.

En cuanto al supergás, el consumo es más o menos similar, aunque el primer decil consume algo menos.

Por último, el consumo de gasoil y nafta se incrementa a medida que aumenta el nivel de ingresos, habiendo una diferencia de casi 20 veces entre el decil más rico y el más pobre.

Cuadro 9. Consumo de energéticos por nivel de ingreso (unidades físicas). Total país.

Decil	Electricidad	Leña	Supergas	Nafta	Gas Cañería	Gas Oil	Total Kep Hogar		Total Kep Hogar y	
	kwh	kilos	kilos	litros	m3	litros	y Per Cápita	Per Cápita Sin Comb		
1	122	39	5,9	2,1	0	0,9	30	7	27	6
2	144	47	8,4	4,6	0,1	1,5	39	9	34	8
3	160	38	7,8	5,8	0	1,9	38	11	32	9
4	172	59	7,5	8,6	0,1	3,4	48	15	39	12
5	185	44	8	8,8	0,2	4,2	47	16	37	12
6	201	59	7,9	10	0,3	4,8	54	20	42	15
7	201	53	7,9	11	0,2	7,3	55	22	40	16
8	223	54	8,3	13,2	0,5	10,6	63	26	43	18
9	251	48	8,2	19,5	2,3	14,4	73	32	46	20
10	320	62	6,8	41,9	6,2	20,9	108	51	57	27
Total	202	51	7,7	13,2	1, 1	7,4	57	19	40	14

Fuente: elaboración propia en base a los microdatos de la EGIH 2005-2006.

Por otra parte, en las últimas 4 columnas del cuadro 7 se agrupa el consumo energético en una única unidad de medida utilizando los conversores habituales. Esta metodología permite ver las diferenciales en el consumo energético de los hogares de mejor manera que el gasto. Como puede observarse, el hogar “promedio” consume por mes unos 57 kep, pero el consumo observable está altamente correlacionado con el nivel de ingresos. De hecho, la mitad de la población no alcanza a las 50 kep mientras que los saltos en los 3 deciles más ricos son bien importantes, tan es así que el decil de mayores ingresos muestra un promedio de consumo prácticamente el doble al promedio nacional. Cuando excluimos los combustibles vehiculares, y centramos el análisis en lo que se considera consumo del sector residencial, la media por hogar desciende a 40 kep y las diferenciales pasan a ser bastante menores.

No obstante, teniendo en cuenta que los hogares de menores ingresos son de mayor tamaño, intentamos aproximarnos al consumo “per cápita” de los energéticos. Los resultados muestran que el consumo promedio es de 19 kep para el total país. Las diferencias por decil de ingresos son notorias observándose una evolución directamente proporcional a los mismos. El consumo per cápita del decil de mayores ingresos supera en más de 7 veces al de menores ingresos y más que duplica al promedio. Cuando se extraen los combustibles para la movilidad privada, las diferencias se suavizan pero siguen siendo muy importantes.

El gasto en energía en relación al ingreso

En esta sección consideramos el gasto monetario en energéticos. Tomando el gasto total, se observa en promedio, un esfuerzo equivalente a 9,6% de los ingresos de los hogares ⁷. Si excluimos de la estimación los combustibles vehiculares, el esfuerzo se reduce a 6,3%.

El Cuadro 10 permite observar que dicho esfuerzo promedio es resultado de realidades bien distintas a lo largo de la distribución. Los hogares comprendidos en el decil de menores ingresos gasta 18,7% en los mismos, mientras el decil más rico gasta 7,3%, un esfuerzo sustantivamente menor. Y, cuando nos centramos en los energéticos que podríamos considerar constituyen la “demanda residencial”, los hogares del decil más pobre destinan 16,7% de sus ingresos al consumo de energéticos mientras que los del decil más rico 3,5%. Esto se debe a que el esfuerzo relativo de los hogares de mayores ingresos en energéticos vinculados a la movilidad privada es mayor que en los hogares de menores ingresos.

Cuadro 10- Gasto en energéticos según deciles (en pesos y porcentaje). Total País.

Decil	Electricidad	Leña	Supergás	Nafta	Gas Cañería	Gas Oil	Total	S/Naf ni G.Oil.
1	9,64	1,6	3,4	1,9	0	0,4	16,94	14,64
2	6,53	1,1	2,8	1,9	0	0,4	12,73	10,43
3	5,97	0,7	2,1	2	0	0,4	11,17	8,77
4	5,65	1	1,8	2,6	0	0,7	11,75	8,45
5	5,59	0,6	1,6	2,2	0	0,7	10,69	7,79
6	4,94	0,7	1,4	2,2	0	0,7	9,94	7,04
7	4,72	0,6	1,3	2,2	0	1	9,82	6,62
8	4,17	0,5	1,1	2,1	0	1,1	8,97	5,77
9	3,68	0,3	0,8	2,4	0,2	1,2	8,58	4,98
10	2,46	0,2	0,4	2,9	0,3	1	7,26	3,36

Total	5,33	0,5	1,1	2,4	0,1	0,9	10,33	7,03
--------------	-------------	------------	------------	------------	------------	------------	--------------	-------------

Fuente: elaboración propia en base a la EGIH 2005-2006.

En la desagregación por energético, pueden observarse cuestiones bien interesantes. En primer lugar, el promedio del gasto en electricidad implica un esfuerzo de 4,6% sobre los ingresos totales de los hogares, mientras que el energético que le sigue es la nafta implicando un esfuerzo promedio de 2,4% para consumirlo. A su vez, el mayor gasto en energéticos se dirige al consumo de energía eléctrica, en excepción del decil de mayores ingresos, que gasta más en nafta para la movilidad privada que otros energéticos.

En segundo lugar, la demanda de energía eléctrica es mayor a medida que aumenta el ingreso llegando a consumirse casi 2,5 veces más entre el decil más rico respecto al más pobre. Sin embargo, el esfuerzo relativo disminuye a medida que aumentan los ingresos.

Si nuestras estimaciones se hicieran incluyendo con “gasto cero” a quienes tienen una conexión irregular de energía eléctrica (“colgados”), los porcentajes varían. En particular, el primer decil desciende de un 11,8% a un 8,5% y el segundo decil de un 7,9% a un 6,8%.

En tercer lugar, si utilizamos como indicador de pobreza energética por “aquisibilidad” -o sea, por lo costosa que resulta para los hogares- mediante el guarismo del 10%, medida estándar en varios países europeos, se observa que el 16,2% de los hogares son pobres energéticos. Esto implica el 57% de los hogares del primer decil, el 30% del segundo, el 25% del tercero hasta llegar a un 2% del último decil.

El supergás tiene un uso principalmente calórico, lo que lleva a que el nivel de gasto sea relativamente similar a lo largo de toda la distribución, esto explica los mayores esfuerzos relativos a medida que los hogares tienen menores niveles de ingreso. Algo similar sucede con la demanda de leña aunque aquí hay que matizar resultados dado que es dable pensar que buena parte del consumo no se provee vía mercado.

Por último, en los energéticos de consumo residencial, el gas por cañería merece un análisis aparte. El grueso de la demanda se concentra en los 2 últimos deciles. Esto obedece a que las conexiones al gas por cañería se concentran en zonas de la franja costera de Montevideo asociadas a altos niveles de ingreso. Esto lleva a replantearse el impacto distributivo del gasoducto Cruz del Sur, construido en el año 2002.

Las fuentes de energía según nivel de ingresos

La satisfacción de una necesidad mediante determinada “energía útil” puede realizarse con distintas cantidades de “energía final”. Esto depende de la tecnología de los equipos que utilizemos para la transformación, la fuente energética y la utilización que se realice de la misma. El uso energético suele ser síntesis entre las características físicas de los energéticos, el sistema socioeconómico y los patrones o pautas de consumo. En el presente trabajo, mostraremos algunos datos para el problema de la calefacción, uno en donde los problemas de falta de acceso a energéticos o de capacidad para costearlos, se evidencia con más fuerza.

Las estimaciones de las fuentes con las que se calefaccionan los hogares, muestran que la leña es la más utilizada, con una incidencia del 40% en 2006 y que se mantiene hasta 2011, último año que tenemos información relevada sobre calefacción en las encuestas de hogares. No obstante, se observan algunos cambios en el lustro que va desde 2006 a 2011. En primer lugar, los hogares que no se calefaccionan pasan de 20% a 12%. En segundo lugar, la disminución de 8 puntos porcentuales se tradujo en un incremento en el uso de electricidad para la calefacción (pasa de 15% a 19%) y también en el uso de supergás (de 21% a 25%). Es probable que el aumento del ingreso real de los hogares y la baja relativa del costo de los artefactos debido a la evolución del tipo de cambio real así como cambios en las políticas tarifarias, haya contribuido con estos cambios en el uso de energía para la calefacción.

Cuadro 11. Uso de energéticos para la calefacción de los hogares (país), participación relativa.

	2006	2011
No	20%	12%
Electricidad	15%	19%
Leña	40%	40%
Gas Cañería	1%	1%
Supergás	21%	21%
Queroseno	2%	2%
Gas (o Fuel) Oil	2%	2%

Fuente: elaboración propia en base a la ECH 2006 y 2011.

Si consideramos el mantenimiento del uso de leña para calefacción e incluimos el descenso que tuvo para cocción -principalmente en los hogares de menores recursos- según estimaciones de la DNE (2012) esto implicaría una disminución del consumo de leña en el sector residencial entre el 2006 y 2011 de unos 30 ktep al mes.

La evolución 2006 - 2011 de la calefacción y sus fuentes según niveles de ingreso evidencia resultados bien interesantes. Hay algunos cambios en las fuentes, en particular, podría afirmarse que la reducción de los hogares que no se calefaccionan fue “absorbida” por hogares una mayor participación relativa de hogares que utilizan electricidad (aires acondicionados) y supergás para calefaccionarse. En segundo lugar, la reducción de hogares que no se calefaccionan tuvo lugar a lo largo de toda la distribución. Por último, en los deciles de ingreso más bajos, pese a las mejoras, el porcentaje de hogares que no logra calefaccionarse sigue siendo alto, llegando al 27% en el decil 1, 18% en el decil 2 y 16% en el decil 3.

Cuadro 12. Fuente principal para calefacción 2006-2011.

Decil	No		Electricidad		Leña		GasCañería		Supergás		Queroseno		Gas_Fuel_Oil		Otro	
	2011	2006	2011	2006	2011	2006	2011	2006	2011	2006	2011	2006	2011	2006	2011	2006
1	27%	39%	17%	11%	47%	44%	0%	0%	6%	3%	2%	3%	0%	0%	0%	0%
2	18%	31%	16%	10%	51%	47%	0%	0%	12%	9%	2%	3%	0%	0%	0%	0%
3	16%	23%	14%	11%	51%	53%	0%	0%	17%	10%	2%	2%	0%	0%	0%	0%
4	13%	23%	15%	11%	48%	46%	0%	0%	22%	16%	2%	3%	0%	0%	0%	0%
5	11%	20%	14%	13%	43%	44%	0%	0%	28%	19%	3%	4%	0%	0%	0%	0%
6	10%	17%	16%	12%	42%	43%	0%	0%	30%	25%	2%	2%	0%	0%	0%	0%
7	9%	13%	18%	15%	37%	38%	1%	0%	33%	30%	1%	3%	0%	1%	0%	0%
8	8%	11%	22%	15%	30%	37%	1%	1%	37%	32%	1%	2%	1%	2%	0%	0%
9	6%	11%	25%	20%	27%	26%	2%	2%	36%	38%	1%	1%	3%	2%	0%	0%
10	5%	7%	31%	26%	20%	23%	7%	6%	29%	28%	0%	1%	7%	9%	0%	0%
Total	12%	20%	19%	15%	40%	40%	1%	1%	25%	21%	2%	2%	1%	1%	0%	0%

Fuente: elaboración propia en base a ECH 2006 y 2011.

Asimismo, si complementamos para el año 2011 la frecuencia con la que se calefaccionan, se puede observar también que dentro de los hogares que logran calefaccionarse a pesar de tener bajos ingresos, no lo hacen siempre que sienten la necesidad de hacerlo. Si bien esta problemática afecta en mayor medida a los hogares de menores ingresos, está presente en el conjunto de la población uruguaya.

Cuadro. 13. Frecuencia con la que se calefaccionan los hogares según decil de ingreso

Decil	Siempre	A veces	Nunca
1	36%	37%	27%
2	41%	41%	18%
3	46%	39%	16%
4	48%	38%	13%
5	49%	40%	11%
6	51%	38%	10%
7	53%	39%	9%
8	54%	38%	8%
9	58%	35%	6%
10	64%	31%	5%
Total	50%	38%	12%

Fuente: elaboración propia en base a ECH 2011.

PARTE II. ¿Por qué la energía eléctrica no debería llevar IVA?

Como fundamentamos en el apartado anterior, el acceso a la energía eléctrica, dada su flexibilidad y su centralidad debe considerarse un derecho humano básico. A raíz de ello, consideramos que el pago de IVA en la tarifa eléctrica debería ser exonerado a nivel residencial, en aquellos consumos que son para cubrir necesidades humanas básicas. Esta medida no excluye la necesidad de pensar modificaciones más profundas en el sistema eléctrico, como ser la modificación del marco regulatorio (que fue implementado en pleno auge neoliberal y no ha sufrido modificaciones sustantivas) o el cambio en la estructura tarifaria como ya ha planteado AUTE. Simplemente, pretende ser un aporte adicional, que

puede ser implementado rápidamente, conforme se avanzan y procesan otras discusiones más de fondo.

Un producto típicamente exonerado de IVA es la leche. Ahora bien, ¿es más necesaria la leche que la energía eléctrica? El debate puede tomar diversas aristas y profundidad, pero en términos generales, es fácil argumentar que si bien se puede tener una vida sana y saludable sin consumir leche (incluso hay personas a las que su consumo les hace daño), en el SXXI pensar la vida hogareña sin consumo eléctrico acarrea severos problemas para poder iluminarse, calefaccionarse, cocinarse e incluso, refrigerarse.

Por otra parte, vale recordar que la energía eléctrica estaba exonerada de IVA hasta la modificación tributaria de la que fuera objeto en 1996. No obstante, tributaba un 10% de IMESI hasta mayo de 1995. Con dicho cambio, pasó a tributar IVA básico, que ahora asciende a un 22%. Evidentemente, es necesario rediscutir dicha medida a la luz de la evidencia empírica mostrada en el capítulo anterior y los avances que han existido en caracterizar a la energía eléctrica como un derecho humano.

De todas formas, si se resolviera sacarle el IVA, se presentaría el problema que no todo consumo se fundamenta en necesidades básicas. A modo de ejemplo, en la discusión sobre pobreza energética en Inglaterra, el famoso “Informe Hills” mostraba que algunos de los hogares que dedicaban más del 10% de sus ingresos a pagar la energía se correspondía con hogares de altos ingresos que gastaban mucho en “bombear y calentar agua de la piscina”. Si bien estos extremos en Uruguay son francamente minoritarios, es cierto que existen hogares que tienen un consumo muy importante debido a poseer muchísimos recursos (y un patrón de consumo suntuario asociado).

O sea que, si bien exonerar de IVA a la energía eléctrica es importante presenta como problema el beneficiar consumos que exceden los niveles básicos. A raíz de ello, elaboramos una propuesta que tiene niveles de exoneración del IVA diferentes según consumo:

- a) **Exoneración total del IVA al “cargo fijo”.** El “cargo fijo” se asocia al mero “acceso a la energía” y se instrumentó como forma de cubrir (y dar reconocimiento en el sistema de precios) a los costos en los que se incurre por garantizar la transmisión y distribución del tendido de red. Dado que, como fundamentamos anteriormente, el acceso a la energía eléctrica en condiciones seguras es un derecho humano básico, no debe cobrarse IVA alguno por el cargo fijo. Esta medida ya está instrumentada (aunque no necesariamente bajo esta argumentación) desde el año 2014 en el marco de uso de medidas para combatir el aumento inflacionario. No obstante, consideramos que tiene justificación propia por razones de derecho en el acceso a la energía.
- b) **Exoneración del IVA al “cargo fijo por potencia” (según potencia contratada).** Si bien la fundamentación para la exoneración es similar a la propuesta para el cargo fijo, debe tomarse en consideración que el cargo fijo por potencia, no sólo cobra por el acceso, sino que el nivel de consumo influye sustantivamente en cuál es la potencia a contratar. Si un hogar tiene niveles de consumo muy altos, necesitaría tener una potencia mayor. En ese marco, y atendiendo a las fundamentaciones

realizadas por la UTE para la creación de la Tarifa de Consumo Básico, se propone exonerar del IVA a los cargos por potencia de 3,7kw y menos; cobrar el IVA mínimo (10%) a la potencia de 4,6kw y cobrar IVA básico (22%) al resto. Más adelante, se mostrará que los hogares con niveles de potencia mayores a 4,6kw tienen en promedio, niveles de consumo muy superiores al promedio de la población.

- c) **Exoneración del IVA por los primeros 200kwh mensuales.** Es una aproximación que incorpora, al análisis realizado por la UTE para la TCB la posibilidad de que el hogar sea mayor a 4 personas (los hogares pobres tienen en promedio 5 personas, mientras que los no pobres tienen en promedio 3,5 personas⁶)

Para analizar qué implica la propuesta, realizaremos un análisis en varias partes. En primer lugar, un breve ejercicio teórico para mostrar cómo impacta, cuantitativamente, la propuesta en el gasto efectivo de los hogares según su consumo y potencia contratada. En segundo lugar, mostramos el impacto distributivo de la propuesta. En tercer lugar, mostramos los fundamentos empíricos de los umbrales seleccionados para la propuesta. Finalmente, analizamos la renuncia fiscal que implica.

En primer lugar, se realiza un ejercicio, cuyos resultados se muestra en el cuadro 14. Se desarrollan 4 escenarios con potencia contratada y consumos diferentes para ver cómo impacta la propuesta en los gastos. En primer lugar, se proponen tres consumos con una potencia contratada de 3,7kw y niveles de consumo mensual de 150, 200 y 300 kwh. Además, se propone un cuarto ejemplo con una potencia contratada de 4,6kw y 300 kwh mensuales.

En las dos primeras columnas se ve consumo mensual y potencia contratada. De la columna 3 a la 5 se ve el gasto tarifario en cada escenario: sin IVA; con el IVA actual -22% por todo concepto y exonerado el cargo fijo- y con nuestra propuesta. La última columna, permite ver cuánto se reduce porcentualmente el gasto con nuestra propuesta en relación a lo que se reduce ahora.

Lo que se observa, coherente con lo propuesto, es que para las potencias contratadas de 3,7kw y niveles de consumo menores o igual a 200 kwh mensuales, la propuesta de AUTE equivale a eliminar el IVA por completo. Mientras que para niveles de potencia mayores o consumos superiores a 200 kwh mensuales, implica una reducción del gasto en energía eléctrica comparación con el gasto actual, pero superior al escenario sin IVA.

A modo de ejemplo, si se contrata una potencia de 4,6kw y se consumen 300 kwh, actualmente se pagarían \$U2.348. Si eliminamos totalmente el IVA, el gasto se reduciría a \$U1.955, mientras que con nuestra propuesta la reducción del gasto sería menor, y quedaría la factura de unos \$U2.130. Esto es coherente con la idea fuerza de reconocer el consumo energético como una necesidad humana básica (derecho) y separarlo de los niveles de consumo que exceden dichos umbrales (donde sí debería pagar IVA).

⁶ Encuesta Continua de Hogares 2014.

Cuadro 14- Escenarios alternativos según potencia contratada y kwh consumido.

Consumo mensual	Potencia contratada	Sin IVA	IVA Actual	Propuesta AUTE	Rebaja AUTE
200 kwh	3,7 kw	\$U1.356	\$U1.617	\$U1.356	16,14%
150 kwh	3,7 kw	\$U1.080	\$U1.280	\$U1.080	15,64%
300 kwh	3,7 kw	\$U1.908	\$U2.290	\$U2.029	11,40%
300 kwh	4,6 kw	\$U1.955	\$U2.348	\$U2.130	9,29%

Fuente: elaboración propia

Por otra parte, es importante analizar el porcentaje de gasto que se reduce por hogar según su nivel de consumo y potencia contratada. Lo que se observa es que, para aquellos niveles de consumo de 200 kwh o más, el monto exonerado es menor en términos relativos conforme aumenta el nivel de consumo (16,4% para 200 kwh, 11,4% para 300 kwh y 9,3% para 300 kwh y 4,6kw de potencia contratada). Si ampliamos el ejercicio, se observa que esta tendencia es robusta. Esto es deseable ya que los niveles más altos de consumo verían sus beneficios menguados en términos relativos (e incluso absolutos si se pasan de los 3,7kw de potencia contratada), operando como un “premio a la eficiencia energética” (en el “límite” la exoneración es casi nula para grandes niveles de consumo residencial).

El problema radica en los niveles de consumo menores a 200 kwh. En el ejemplo puesto en el cuadro, se observa como un hogar que consumo 150 kwh tiene un beneficio relativo de 15,14%, menor que si consume 200 kwh. En este entorno, donde hay margen para la eficiencia energética, la propuesta parecería problemática. No obstante, cabe apreciar que el problema radica en buena medida en la existencia del cargo fijo. Ante esta problemática, se creó en el 2010 la Tarifa de Consumo Básico que para niveles menores de 200 kwh es más beneficiosa que la Tarifa Residencial Simple. Esta “inconsistencia” de la propuesta, se puede resolver en forma sencilla si los hogares que consumen menos de 200 kwh se pasan a TCB.

Si miramos la cantidad de clientes residenciales de la UTE según datos de enero de 2016, observamos que la medida de eliminar el IVA del cargo por potencia, beneficia al grueso de los clientes residenciales -prácticamente un 70%-. Si además, incorporamos a un IVA mínimo de 10% a quienes contratan a potencia de 4,6 kw, la cantidad de beneficiarios trepa a un 82% de los clientes residenciales de la UTE.

Tarifas	TCB	(TRD) Tarifa	(TRS) Tarifa Residencial	Total	Porcentaje	Acum.
---------	-----	--------------	--------------------------	-------	------------	-------

Potencia en Watts		Residencial Doble Horario	Simple	general		
0 a 1.400	2		11	13	0%	0,0%
1.401 a 2.300	53.885	227	442.327	496.439	39%	38,6%
2.301 a 3.700	147.412	10.644	241.746	399.802	31%	69,8%
3.701 a 4.600	2	9.172	151.488	160.662	13%	82,3%
4.601 a 7.400	1	18.347	142.030	160.378	12%	94,7%
7.401 a 9.200		5.063	20.042	25.105	2%	96,7%
9.201 a 10.000		2.217	7.052	9.269	1%	97,4%
10.001 a 12.000		3.680	7.484	11.164	1%	98,3%
12.001 a 15.000		2.892	5.168	8.060	1%	98,9%
15.001 a 20.000		4.076	4.873	8.949	1%	99,6%
20.001 a 25.000		1.087	1.279	2.366	0%	99,8%
25.001 a 30.000		874	612	1.486	0%	99,9%
30.001 a 35.000		350	209	559	0%	99,9%
35.001 a 40.000		411	253	664	0%	100,0%
57.001 a 70.000		4		1	0%	100,0%
Total general	201.302	59.041	1.024.574	1.284.917	100%	

Una de las preguntas más importantes de esta propuesta es ¿cómo impacta en la distribución del ingreso disponible esta política?. Para estimar el impacto en términos de distribución de esta política pueden utilizarse dos fuentes de datos, la ENGIH que realiza el INE y los datos administrativos. Esta encuesta tiene el potencial que permite estimar el impacto distributivo de esta política, ya que se cuenta con información del consumo de energía eléctrica que realizan los hogares y las características socioeconómicas de los mismo. La principal limitación radica en que el último dato disponible es el año 2005-2006; ya pasaron 10 años y la demanda de energía por parte de los hogares y las características socioeconómicas posiblemente hayan variado bastante.

Los datos administrativos, tienen la virtud de ser más actuales y pueden detallar la cantidad de clientes por potencia contratada, pero tiene la limitación que no podemos conocer las características socioeconómicas de los hogares, por lo que es una limitante para analizar impactos distributivos de la política.

No obstante estas limitaciones expuestas, mostramos algunas estimaciones utilizando las dos fuentes de datos. Tomando la ENGIH, se puede cuantificar el esfuerzo que realizan los hogares para acceder a la energía eléctrica. Este esfuerzo es cuantificado como el costo del consumo de energía por parte de los hogares en relación a sus ingresos. También esta encuesta permite realizar algunas simulaciones para estimar el impacto redistributivo que tiene modificar el pago del IVA en la tarifa eléctrica.

Para ello se toma como punto de partida el IVA actual -22% y se le quita el IVA al costo fijo- y se realizan dos ejercicios: uno es quitarle el IVA a la energía eléctrica y el otro quitarle el IVA a los primeros 200 kwh y a la potencia contratada⁷. A partir de estos ejercicios es posible analizar el impacto que tiene en los hogares dicha política.

En el cuadro 15, se presenta el esfuerzo que realizan los hogares para pagar la energía eléctrica que consumen. En la primer columna se muestra el caso que los hogares paga el IVA por toda la tarifa, en ese caso los hogares más pobres realizan un esfuerzo de 8,34% de sus ingresos para pagar la energía eléctrica, mientras que a los más ricos les significa un 2,29%.

Como fue comentando anteriormente en marzo del 2014 se exoneró el pago del IVA al costo fijo, dado que el costo fijo lo pagan todos los hogares, el beneficio de esta exoneración benefician a todos los consumidores de energía eléctrica. Pero como este costo es el mismo para todos, los hogares más pobres realizan un esfuerzo mayor que los ricos para el pago del mismo, por lo tanto, exonerar el IVA al costo fijo beneficia a todos, pero en términos relativos más a los hogares más pobres que a los ricos.

En las siguiente columna del cuadro 15, se presenta como queda el esfuerzo del pago de la energía eléctrica si se exonera de todo el IVA y en la última columna la simulación de quitar el IVA a los primeros 200 kwh y a la potencia contratada.

⁷ Este ejercicio supone que la potencia contratada es de 2,2 KW para todos los servicios, se hace este supuesto porque no se puede conocer ese dato con la ENGIH. Esto no es tan alejado de la realidad ya que para esos años esa potencia era aproximadamente 2/3 de los contratos residenciales de UTE.

Cuadro 15. Peso de la tarifa eléctrica en el ingreso del hogar, pagando todo el IVA, sin pagar IVA el costo fijo -escenario actual-, sin pagar nada de IVA, sin pagar IVA los primeros 200 kwh y la potencia contratada según deciles de ingresos.

Deciles	Pagando todo el IVA	Sin IVA al costo fijo	Sin nada de IVA	Sin IVA los 200 kw y la PC
1	9,64%	8,50%	7,90%	7,94%
2	6,53%	5,83%	5,35%	5,35%
3	5,97%	5,45%	4,89%	4,89%
4	5,65%	5,25%	4,63%	4,64%
5	5,59%	5,27%	4,59%	4,61%
6	4,94%	4,68%	4,05%	4,07%
7	4,72%	4,50%	3,86%	3,90%
8	4,17%	4,00%	3,41%	3,44%
9	3,68%	3,56%	3,02%	3,07%
10	2,46%	2,40%	2,02%	2,10%

Elaboración propia, fuente ENGIH 2005-2006

Como puede apreciarse las dos propuestas bajan sustantivamente el esfuerzo del pago de la energía eléctrica de los hogares. La exoneración total del IVA tiene un impacto muy importante para todos los hogares, y en términos relativos este impacto es mayor para los hogares más pobres que los más ricos. Esta política hace reducir el esfuerzo de 9,64% a 9,94% para los hogares del decil uno y de 2,46% a 2,10% a los hogares del decil 10. Como se muestra en el cuadro 15, esto significa una reducción del 1,27% para los hogares del decil 1 y de 0,38% para los hogares más ricos.

Con la política de eliminar el IVA a los primeros 200 kwh y a la potencia contratada, el impacto es menor que el anterior pero tiene un efecto redistributivo mayor, ya que las diferencias del impacto entre pobres y ricos son mayores. Esto es debido a que estos últimos tiene un gran componente del consumo que sí es gravado por el IVA considerado consumo suntuario, y los hogares más pobres con la exoneración de 200 kwh están exentos en gran parte del consumo que realizan.

Cuadro 16. Impacto de quitar todo el IVA y de quitar el IVA a los primeros 200 kwh y la potencia contratada, en relación al escenario actual -sin IVA al costo fijo- según deciles de ingresos.

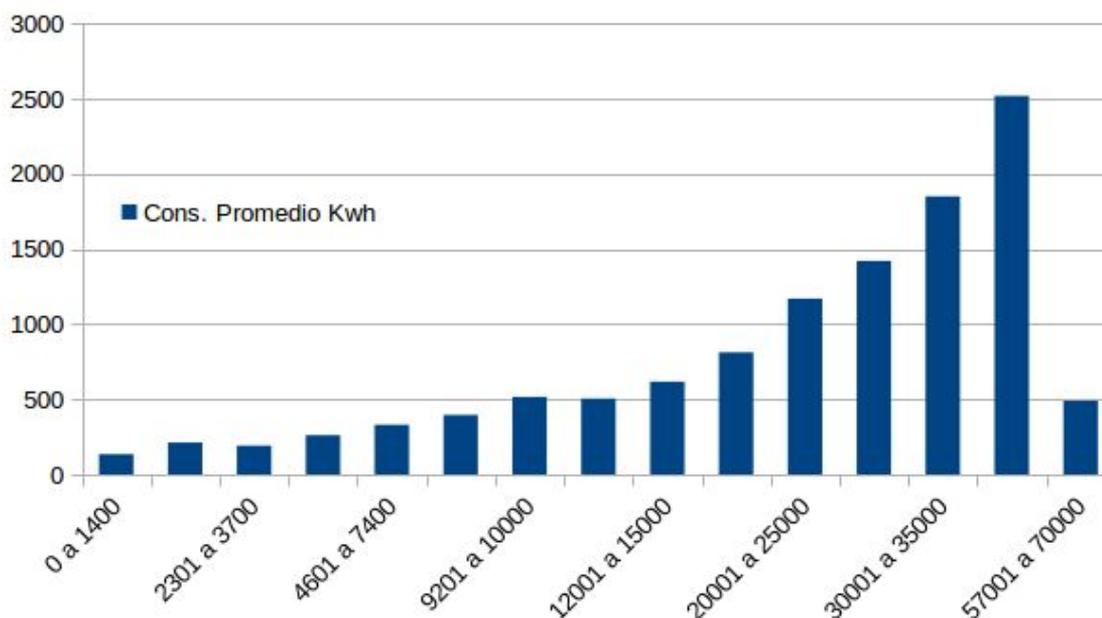
Deciles	Sacar todo el IVA	sacar el iva a los primeros 200kw
1	0,60%	0,57%
2	0,48%	0,48%
3	0,56%	0,56%
4	0,62%	0,61%
5	0,68%	0,66%
6	0,63%	0,61%
7	0,64%	0,61%
8	0,58%	0,56%
9	0,54%	0,49%
10	0,38%	0,30%

Elaboración propia, fuente ENGIH 2005-2006

Cuando tomamos los datos administrativos no es posible identificar el nivel socioeconómico de los hogares que se benefician de la reducción del IVA, pero si es posible asociar cierto vínculo (no lineal) entre ingresos y nivel de consumo. De esta forma, si el promedio de consumo de los potenciales beneficiarios es más bajo, podríamos estar ante una medida de un impacto distributivo progresivo.

De hecho, las potencias que quedarían totalmente exoneradas de IVA tiene un consumo promedio menor al “promedio” de los clientes residenciales. Por otra parte, los clientes con potencias de 4,6 kw, que pasarían a pagar un IVA mínimo, consumen un poco por encima del promedio. El resto de los consumos, superan ampliamente la media que para los datos de Enero 2016 que utilizamos, es de 247.

Gráfico 1. Consumo promedio mensual según potencia TRS.



¿A cuánto ascendería la renuncia fiscal por la exoneración del IVA propuesta?

En el Cuadro 17., se exponen los montos de renuncia fiscal para cada uno de los componentes. Se excluye del análisis posibles reducciones de IVA a la Tarifa Doble Horario Residencial en el consumo, pero sí se incluyen los descuentos de IVA a los clientes del TDHR a la potencia contratada en los casos que corresponda.

El PBI 2016, se construye con el PBI 2015 imputándole una inflación del 10% para el 2016 y se utiliza una tasa de crecimiento real del PBI para el 2016 del 1% (que es la que están previendo actualmente los privados según datos del BCU).

Cuadro 17. Exoneración Fiscal de la propuesta.

	R. F. (\$U)	R.F. (U\$S)
Ex. IVA Pot <= 3,7	287225286	8975790
IVA Mín. Pot = 4,6	49814372	1556699
Ex. IVA kwh <= 200 (TRS)	2682125611	83816425
Ex. IVA kwh <= 200 (TCB)	184392304	5762260
Ex. IVA kwh <= 200 (TDHR)	236371502	7386609
Renuncia fiscal total	3439929075	107497784

R.F. como %PBI	0,21%	
-----------------------	-------	--

Fuente: elaboración propia en base a datos de la UTE y el BCU.

Como podemos observar, la renuncia fiscal total de la propuesta ronda los 107 millones y medio de dólares. La misma representa una renuncia fiscal del orden del 0,21% del PBI.