

Pobreza energética en tiempos de precios altos de la energía

Iñigo Antepara López de Maturana

Cuadernos de Trabajo / Lan-Koadernoak • Hegoa, n.º 89, 2022

Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional



Consejo de Redacción

Dirección: Patxi Zabalo
Secretaría: María José Martínez
Tesorería: Eduardo Bidaurrazaga
Vocales: Elena Martínez Tola
Irantzu Mendia Azkue
Gloria Guzmán Orellana
Amaia Guerrero

Consejo Editorial

Alberto Acosta. FLACSO, Quito (Ecuador)
Iñaki Bárcena. Parte Hartuz, UPV/EHU
Roberto Bermejo. UPV/EHU
Carlos Berzosa. Universidad Complutense de Madrid
Cristina Carrasco. Universidad de Barcelona
Manuela de Paz, Universidad de Huelva
Alfonso Dubois. Hegoa, UPV/EHU
Caterina García Segura. Universidad Pompeu Fabra
Eduardo Gudynas. CLAES, Montevideo (Uruguay)
Begoña Gutiérrez. Universidad de Zaragoza
Yayo Herrero. Ecologistas en Acción
Mertxe Larrañaga. Hegoa, UPV/EHU
Carmen Magallón. Fundación Seminario de Investigación para la Paz
Carlos Oya. School of Oriental and African Studies, University of London (Reino Unido)
María Oianguren. Gernika Gogoratuz
Jenny Pearce. London School of Economics (Reino Unido)
Itziar Ruiz-Giménez. Universidad Autónoma de Madrid
José M^a Tortosa. Universidad de Alicante
Koldo Unceta Satrustegui. Hegoa, UPV/EHU

La revista *Cuadernos de Trabajo/Lan-Koadernoak Hegoa* es una publicación periódica editada desde 1989 por Hegoa, Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, y consagrada a los estudios de desarrollo. Con una perspectiva inter y multidisciplinar, publica estudios que sean resultado de una investigación original, empírica o teórica, sobre una amplia gama de aspectos relativos a las problemáticas, marcos analíticos y actuaciones en el campo del desarrollo humano y de la cooperación transformadora.

Cuadernos de Trabajo/Lan-Koadernoak es una revista con carácter monográfico, que aparece tres veces al año y dedica cada número a un trabajo, con una extensión mayor a la habitual en los artículos de otras revistas. Disponible en formato electrónico en la página web de Hegoa (<http://www.hegoa.ehu.es>).

Pobreza energética en tiempos de precios altos de la energía

Iñigo Antepara López de Maturana
Cuadernos de Trabajo/Lan-Koadernoak Hegoa • N.º 89 • 2022
Depósito Legal: Bi-1473-91
ISSN: 1130-9962
EISSN: 2340-3187



www.hegoa.ehu.es

UPV/EHU. Edificio Zubiria Etxea
Avenida Lehendakari Agirre, 81
48015 Bilbao
Tel.: 94 601 70 91
Fax: 94 601 70 40
hegoa@ehu.es

UPV/EHU. Centro Carlos Santamaría
Elhuyar Plaza, 2
20018 Donostia-San Sebastián
Tel. 943 01 74 64
Fax: 94 601 70 40
hegoa@ehu.es

UPV/EHU. Biblioteca del Campus de Álava
Apartado 138
Nieves Cano, 33
01006 Vitoria-Gasteiz
Tel. / Fax: 945 01 42 87
hegoa@ehu.es

Diseño y Maquetación: Marra, S.L.



Este documento está bajo una licencia de Creative Commons. Se permite copiar, distribuir y comunicar públicamente esta obra con libertad, siempre y cuando se reconozca la autoría y no se use para fines comerciales. No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra. Licencia completa:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Financiado por:



Esta publicación
está indexada en:



Pobreza energética en tiempos de precios altos de la energía

Iñigo Antepara López de Maturana. Profesor Adjunto del departamento de Economía Aplicada de la UPV/EHU. Doctor en Ingeniería y Máster en Economía (Itinerario Cuantitativo). Ha sido miembro del Observatorio Europeo de Pobreza Energética (EPOV), que dejó de funcionar en 2022. Ha participado en convocatorias competitivas nacionales e internacionales como investigador principal, colaborador o como consultor. Ha publicado y participado en más de 30 trabajos (libros, informes y artículos de revistas científicas) en temas relacionados con la ingeniería energética, la ingeniería de materiales y la pobreza energética.

Contacto: inigo.antepara@ehu.eus



Recibido: 27/10/2022
Aceptado: 28/11/2022

Resumen

En muchas ocasiones, quienes trabajan en pobreza sin adjetivos suelen preguntar si la pobreza energética es realmente algo diferente de la pobreza. El objetivo de este trabajo es analizar diferentes aspectos de la pobreza energética y arrojar algo de luz sobre la discusión. A la hora de su definición, para países empobrecidos se suele usar el enfoque de capacidades, mientras que en países ricos normalmente se usan indicadores subjetivos o basados en gastos en energía. Los últimos trabajos de conceptualización vienen desde el Derecho a la Energía. La relación con los ingresos es central en todo análisis sobre pobreza energética, pero veremos que no es suficiente. La relación entre deudas y pobreza energética es también uno de los principales elementos a tener en cuenta. Además, analizaremos el efecto de las nuevas tecnologías: contadores inteligentes, algoritmos... Nos plantearemos en este punto si es adecuado hablar de pobreza energética como algo diferente de la pobreza. Aplicaremos todos estos conceptos preliminares en los tiempos actuales, de precios altos de la energía e inflación. Analizaremos el mercado de la energía, los fallos de mercado, qué políticas institucionales hay en marcha hoy en día contra la pobreza energética, y cómo se está tratando la pobreza energética en la transición del sistema energético. Destacaremos que otras políticas son posibles: soluciones fuera del mercado, o la desmercantilización de los servicios energéticos. Para concluir, mencionaremos la renta básica universal como solución a la falta de ingresos de los hogares en situación de pobreza energética, y el peligro de los discursos de la extrema derecha.

Palabras clave: Pobreza energética, Enfoque de capacidades, Derecho a la Energía, Nuevas Tecnologías, Mercado energético, Renta Básica Universal.

Laburpena

Askotan, adjektiborik gabe pobrezian lan egiten dutenek galdetzen dute ea pobrezia energetikoa eta pobrezia benetan desberdinak diren. Lan honen helburua da pobrezia energetikoaren inguruko hainbat alderdi aztertzea eta eztabaida horri buruz argi pixka bat ematea. Pobrezia energetikoa definitzean, herrialde pobretuetan gaitasunen ikuspegia erabili ohi da; herrialde aberatsetan, berriz, adierazle subjektiboak edo energiaren izandako gastuetan oinarritutakoak erabili ohi dira. Azken kontzeptualizazio-lanak Energiarako dugun Eskubidetik datoz. Diru-sarrerekin duen harremana funtsezkoa da pobrezia energetikoari buruzko analisi guztietan, baina ikusiko dugu ez dela nahikoa. Zorren eta pobrezia energetikoaren arteko harremana ere kontuan hartu beharreko elementu nagusietako bat da. Gainera, teknologia berrien eragina aztertuko dugu: kontagailu adimendunak, algoritmoak... Puntu honetan bi alderdi planteatuko dizkiogu gure buruari: pobrezia energetikoa eta hori pobreziaz bestelako zerbait den, eta ea egokia den desberdintasun hori. Atariko kontzeptu horiek guztiak egungo garaietan aplikatuko ditugu, energiaren eta inflazioaren prezio altuei dagokienez. Energiaren merkatua, merkatuak dituen akatsak, gaur egun pobrezia energetikoaren aurka martxan dauden politika instituzionalak eta energia-sistemaren trantsizioan pobrezia energetikoa nola tratatzen ari den aztertuko ditugu. Beste politika batzuk gauzagarri direla nabarmenduko dugu: merkatutik kanpoko irtenbideak, edo energia-zerbitzuen desmerkantilizazioa. Amaitzeko, oinarritzko errenta unibertsala aipatuko dugu pobrezia energetikoko egoeran dauden etxeen diru-sarrerarik ezaren konponbide gisa, baita eskuin muturraren diskurtsoen arriskua ere.

Hitz gakoak: Pobrezia energetikoa, Gaitasunen ikuspegia, Energiarako eskubidea, Teknologia berriak, Energia-merkatua, Oinarritzko Errenta Unibertsala.

Abstract

Often, those who work in 'poverty', without adjectives, question whether energy poverty is really any different from general poverty. The aim of this work is to analyse various aspects of energy poverty and thereby shed some light on this discussion. To define the concept, impoverished countries tend to use a capability approach, whereas rich countries normally use subjective or energy cost-based indicators. The latest conceptualisation studies arise from the Right to Energy. The relationship with income is central to any analysis of energy poverty, but we can see that it is not sufficient on its own. The relationship between debt and energy poverty is also a key element to take into account. In addition, we analyse the effect of new technology: smart meters, algorithms etc. At this point, we will question whether it is appropriate to discuss energy poverty as something separate from poverty. We will apply all these preliminary concepts to the contemporary context of high energy costs and high inflation. We will analyse the energy market, market failures, which public policies are currently active against energy poverty, and how energy poverty is being handled in the energy system transition. We will highlight other possible policies: solutions outside the market, or the demarketisation of energy services. To conclude, we will mention universal basic income as a solution to the lack of income in households experiencing energy poverty, and the risks associated with far-right discourses.

Keywords: Energy poverty, capability approach, the right to energy, new technology, energy market, universal basic income.

Índice

1. Introducción	7
1.1. Pobreza energética en países empobrecidos	7
1.2. Pobreza energética en países ricos	9
1.3. Pobreza energética, relación con el PIB y con la desigualdad de ingresos	12
1.4. Derecho a la energía	12
2. Aspectos varios de la pobreza energética	15
2.1. Condiciones materiales desiguales	15
2.1.1. La relación entre los bajos ingresos y la pobreza energética	15
2.1.2. Relación entre deudas y pobreza energética	21
2.1.3. Efectos (materiales) de las nuevas tecnologías en la pobreza energética	22
2.2. Somos diferentes	26
2.2.1. Mujer y pobreza energética	26
2.2.2. Edad: presencia de menores y personas mayores	27
2.2.3. Afección de las nuevas tecnologías a personas que son diferentes	27
2.3. Entonces, ¿la pobreza energética es en algo diferente de la pobreza?	28
3. Precios altos de la energía e inflación	30
3.1. Qué incluye realmente una factura de energía	35
3.2. Fallos en los mercados de energía	36
3.2.1. Mercado del petróleo y combustibles del transporte	36
3.2.2. Mercado marginalista eléctrico	37
3.2.3. Soluciones que mitigarían los problemas del mercado eléctrico	38
4. Tipos de políticas contra la pobreza energética	41
4.1. Políticas institucionales en marcha	41
4.1.1. Medidas basadas en el mercado	42
4.1.2. Medidas basadas en un estado social	46
4.1.3. La pobreza energética durante la transición energética	50
4.2. Otras políticas son posibles	52
4.2.1. Gestión no privada	52
4.2.2. Otra transición es posible	54
4.2.3. Soluciones fuera del mercado	55
4.2.4. Desmercantilización de los servicios energéticos	56

5. Conclusiones	58
5.1. Renta básica universal	59
5.2. El peligro de los discursos de la extrema derecha	60
6. Referencias bibliográficas	61

Índice de tablas

Tabla 1. Metodología de Nussbaumer et al. (2012) para calcular la pobreza energética	9
Tabla 2. Indicadores de pobreza energética, España y UE28	16
Tabla 3. Gasto en consumo de electricidad, gas y otros combustibles como proporción de la renta y de la renta disponible de los hogares para los quintiles de renta	17
Tabla 4. Indicadores autodeclarados “Atrasos en las facturas de suministros básicos” e “Incapacidad de mantener la vivienda adecuadamente caliente” por decil de ingresos	18
Tabla 5. Indicadores basados en el gasto “Bajo gasto energético absoluto (M/2) y “Alta proporción del gasto energético en la renta (2M)”	19
Tabla 6. Datos disponibles sobre cortes de electricidad y autodesconexión: Población (%) que responde afirmativamente a la pregunta: En los últimos 12 meses, ¿hubo alguna ocasión en la que, debido a dificultades económicas, el hogar dejó de disponer de alguna de sus fuentes habituales de energía?	20
Tabla 7. Datos de pobreza energética (Incapacidad de mantener la vivienda a una temperatura adecuada, Eurostat 2020) y precio más caro para las familias (Eurostat 2021)	30

Índice de figuras

Figura 1. Conceptualizando la relación entre fuentes de energía y servicios de energía	10
Figura 2. Datos del indicador “Atrasos en las facturas de suministros básicos” de 2004 a 2021	21
Figura 3. Datos de precios de electricidad y gas para EU27 y España de 2008 a 2021	31
Figura 4. Datos de inflación general y subyacente para España de enero de 2021 a octubre de 2022	32
Figura 5. Datos de precios de venta al público (€/litro) de gasóleo A y gasolina 95 en el año 2022	35

*Hay muchas maneras de matar.
Pueden meterte un cuchillo en el vientre.
Quitarte el pan.
No curarte de una enfermedad.
Meterte en una mala vivienda.
Empujarte hasta el suicidio.
Torturarte hasta la muerte por medio del trabajo.
Llevarte a la guerra, etc...
Sólo pocas de estas cosas están prohibidas en nuestro Estado.
Bertolt Brecht, Me-ti. El Libro de Las Mutaciones (1937)*

1. Introducción

Cuando se puso de moda el uso del término pobreza energética, inmediatamente se criticó este nuevo apellido para la pobreza, lo mismo que se había hecho antes con la pobreza infantil, etc. Críticas que venían principalmente desde ámbitos muy ligados a la lucha contra la pobreza. Para la Asociación de Directoras y Gerentes de Servicios Sociales de España¹, la pobreza energética es una manifestación de la pobreza a secas, de las desigualdades crecientes. Según su punto de vista, segmentar la pobreza entraña el riesgo de ofrecer respuestas parciales cuando lo necesario son intervenciones integrales con visión global.

Teniendo esto en cuenta, ¿tiene sentido diferenciar la pobreza energética de la pobreza sin apellidos?

En primer lugar, vamos a explicar brevemente las definiciones que más se usan en el caso de la pobreza energética, haciendo diferencia entre países empobrecidos y ricos. Terminaremos la introducción con el enfoque que se usa últimamente, del Derecho a la Energía.

1.1. Pobreza energética en países empobrecidos

El enfoque de capacidades se ha venido utilizando en estudios de globalización y desarrollo, también se ha utilizado la pobreza energética en países empobrecidos (Antepara y Claeys, 2017). La pobreza priva a las personas de vivir la vida que valoran. El Enfoque de las Capacidades (EC) fue desarrollado por Amartya Sen (2000) y Martha Nussbaum (2011; 2000) como un amplio marco normativo para la valoración y evaluación del bienestar de los individuos, así como de sus acuerdos sociales (Robeyns, 2005). Como tal, “poder estar protegido” fue incluido por Robeyns (2003) entre su lista de capacidades básicas, así como “poder vivir en un entorno seguro y agradable”.

1 <https://www.dclm.es/noticias/53898/el-bono-social-del-ministerio-no-convence-yo-invito-los-servicios-sociales-pagan>

Al igual que otros recursos, la energía es un requisito material para obtener importantes capacidades (Nussbaum, 2001). Sin embargo, la demanda de energía no se deriva de las preferencias por la energía como mercancía en sí, sino de los servicios energéticos deseados que se obtienen de esa mercancía-energía. Además de la energía, también se necesitan otros recursos (Fell, 2017), normalmente un sistema de conversión de energía que, por ejemplo, convierta con mayor o menor eficiencia el gas en calefacción, es decir, que requiera diferentes cantidades de gas (mercancía-energía).

Según el enfoque de las capacidades, las demandas energéticas de los hogares deben entenderse como demandas de servicios energéticos –calefacción, refrigeración, cocina e iluminación–. Sin ciertos prerequisites materiales, difícilmente se puede vivir en una vivienda adecuada (Sovacool et al., 2014), en este caso un adecuado nivel de servicios energéticos, ya que son un vínculo inevitable entre el suministro de energía y las capacidades (Day et al., 2016).

Bajo estas premisas, Day et al. (2016) definen la privación energética como:

“la incapacidad de realizar capacidades esenciales como resultado directo o indirecto de un acceso insuficiente a servicios energéticos asequibles, fiables y seguros, y teniendo en cuenta los medios alternativos razonables disponibles para realizar estas capacidades” (p. 260)

A la hora de pasar de los recursos a los resultados deseados, nos podemos encontrar tres tipos de obstáculos:

- La falta de acceso a los recursos. Por ejemplo, el acceso a la electricidad, a una casa en condiciones o a una ayuda financiera para aplicar medidas de eficiencia energética;
- Incapacidad de convertir los recursos en capacidades valiosas. Aunque los recursos estén disponibles, algunos individuos pueden hacer un mal uso de ellos, por ejemplo, por falta de información. Estos recursos pueden ser utilizados de manera diferente por los individuos, las interacciones sociales pueden tener influencia (por ejemplo, relación propietario-inquilino, o con las instituciones), así como la interrelación entre las capacidades (por ejemplo, el confort térmico y la buena salud);
- La conversión de las capacidades potenciales (oportunidades) en resultados realizados (finales). Como ya se ha dicho, esto es menos importante dentro del enfoque de la EC.

En países empobrecidos, son más propensos a sufrir la falta de acceso a la energía que en países ricos (Bouzarovski y Petrova, 2015), o a que la falta de fiabilidad del suministro afecte al consumo, especialmente a consumidores más pobres (Hashemi, 2022). Es por ello que la metodología principal de medición, además de basarse en EC (Nussbaumer et al., 2012), incluye variables como el acceso a la electricidad, cocinas que no generen humos, etc. Nussbaumer et al. (2012) utilizaron la metodología de Alkire y Foster (2011), “*counting heads*”, esto es, señalar aquellos hogares en situación de pobreza energética uno a uno, según las variables seleccionadas. Después, se hace una ponderación de las variables para calcular el indicador. Se pueden ver en la tabla 1 las variables y el peso de cada una de ellas.

Tabla 1. Metodología de Nussbaumer et al. (2012) para calcular la pobreza energética

Dimensión	Indicador (peso)	Variable	Corte en la privación (pobre si..)
Cocinado	Cocina con combustibles modernos (0.2)	Tipo de combustible	No uso de electricidad, GLP, kerosene, gas natural, o biogás
	Mala calidad del aire interior (0.2)	Si no se usa electricidad, GLP, kerosene, gas natural, o biogás, cocinar con fuego sin chimenea	Verdadero
Iluminación	Acceso a la electricidad (0.2)	Tiene acceso a la electricidad	Falso
Servicios que proporciona un aparato doméstico	Aparato doméstico en propiedad (0.13)	Hay frigorífico	Falso
Ocio / educación	Aparato para ocio / educación en propiedad (0.13)	Hay radio o televisión	Falso
Comunicación	Medios de telecomunicación (0.13)	Haya teléfono fijo o móvil	Falso

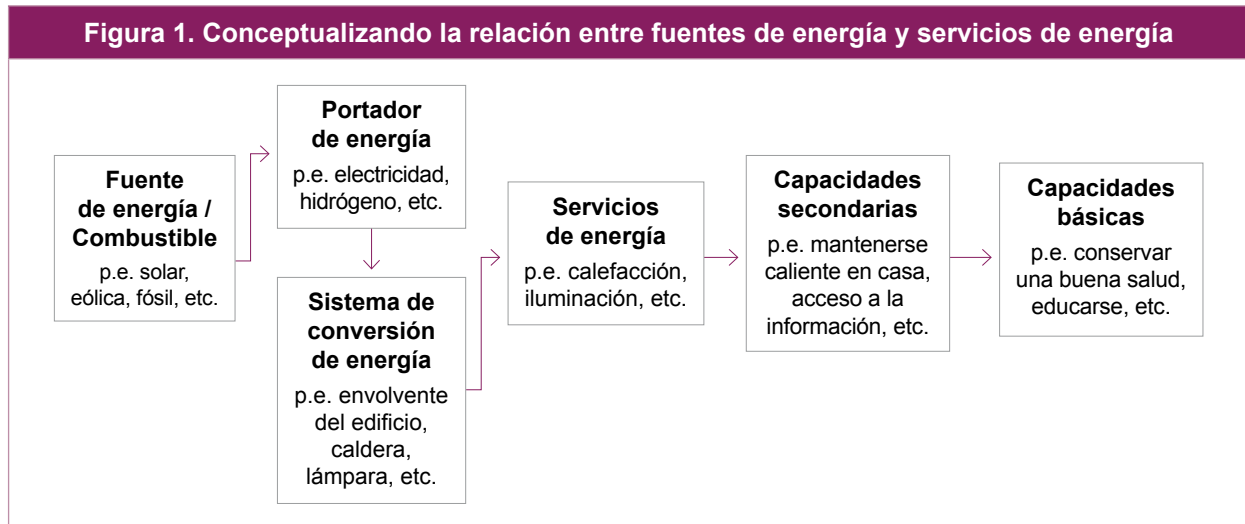
Fuente: Nussbaumer et al. (2012).

1.2. Pobreza energética en países ricos

Haciendo un poco de historia, el origen de los estudios de pobreza energética viene de la medicina. En concreto, del Sistema Nacional de Salud (NHS en inglés) del Reino Unido. En los 80 del S. XX se empezaron a estudiar los efectos del frío en la salud, pero también el de otras circunstancias que se pueden encontrar en ciertas viviendas, como la presencia de hongos y de humedad. Tanto el frío, como los hongos y la humedad están relacionados con enfermedades respiratorias, cardiovasculares y mentales (Liddell y Morris, 2010), y unos excesos de mortalidad en invierno. Los últimos estudios también tienen en cuenta las altas temperaturas en épocas de olas de calor (Thomson et al., 2019).

Es por esto que en Europa la pobreza energética se relaciona generalmente con la capacidad de mantener una temperatura adecuada en la vivienda. Teniendo en cuenta las bajas temperaturas de invierno, de acuerdo a la definición de Day et al. (2016), la privación energética puede reducirse a un “acceso insuficiente a una calefacción asequible, fiable y segura”, siendo la “calefacción de espacios” el servicio energético relevante (Fell, 2017).

Para la relación entre la energía, los servicios y los resultados, se incluye un pequeño cambio en la conceptualización propuesta por Day et al. (2016), el sistema de conversión de energía. La figura 1 presenta nuestra conceptualización alternativa.



Fuente: elaboración propia.

La combinación de diferentes productos energéticos y tecnologías de conversión de energía tiene algunas limitaciones. Los servicios energéticos normalmente pueden ser proporcionados no solo por una única energía –como mercancía–, sino por varios. Cuando es posible utilizar más de una energía, un producto energético puede sustituir a otro. Una tecnología de conversión de energía diferente hace posible esta sustituibilidad, siempre dependiendo del conjunto de tecnologías de conversión de energía disponibles (ya que normalmente solo se puede utilizar un producto energético concreto en una tecnología de conversión de energía específica). Al final, esto significa una sustituibilidad imperfecta, siendo la sustitución más factible a largo plazo que a corto plazo (Sweeney, 2001). Por ejemplo, en el caso de la calefacción, una caldera doméstica que funcione con gas natural no puede quemar petróleo o madera, ni utilizar electricidad, y si la sustitución de la mercancía-energía quiere llevarse a cabo (y de la tecnología de conversión de la energía), esto no es posible inmediatamente.

Los sistemas de conversión de energía pueden ser más o menos eficientes, y cambiando a tecnologías de consumo de energía más eficientes, es decir, aplicando medidas de eficiencia energética, se puede proporcionar el mismo nivel de servicios energéticos con un menor consumo del bien energético (Linares y Labandeira, 2010). Una vez más, la aplicación de medidas de eficiencia energética es más factible a largo plazo: por ejemplo, las características de los edificios no pueden modificarse fácilmente a corto plazo.

El triángulo mencionado en la introducción –precios de la energía, eficiencia energética e ingresos de los hogares– puede adaptarse a esta conceptualización. Un mal rendimiento energético de un edificio con precios medios de la energía significa que hay que gastar una mayor fracción de los ingresos del hogar en energía (como recurso, mercancía) para mantener el mismo nivel de resultados (casa caliente, que es el servicio energético deseado). Por lo tanto, queda menos renta disponible para que el hogar alcance otras capacidades. Por el contrario, un buen rendimiento energético del sistema de conversión se traduce en menores costes energéticos, ya que se reduce el consumo de la materia prima energética. En los países nórdicos, incluso cuando hay que hacer frente a los altos precios de la energía, una política bien establecida de EE en la vivienda desde hace muchos años permite a la gente vivir en hogares cálidos, ya que los costes energéticos son asequibles. Como consecuencia, las estadísticas de pobreza energética son las más bajas de Europa en el caso de Suecia y Finlandia (Thomson et al., 2017). Por ejemplo Noruega en 2016 (Bredvold e Inderberg 2022), solo alrededor del 1 % de los noruegos declara tener dificultades para mantener la vivienda a temperatura adecuada, y el 2,4 % no pudo pagar sus facturas de electricidad –aunque la electricidad es mayoritaria en el calentamiento de viviendas–.

Como se ha reconocido en investigaciones anteriores (Gouveia et al., 2019; Rademaekers et al., 2016; Schuessler, 2014), la medición y el seguimiento de la pobreza energética es un problema difícil debido a su multidimensionalidad, que no se capta con el uso de un solo indicador, y debido a la falta de datos clave relevantes y detallados que puedan utilizarse en todos los países, de igual manera que para un análisis regional detallado.

El primer intento de medir la pobreza energética se aplicó en el Reino Unido, utilizando la metodología de Boardman (1991). Este método, conocido como la Regla del Diez por Ciento (TPR en inglés), calcula la relación entre los ingresos y los costes energéticos, donde los costes energéticos no deben superar el 10% de los ingresos del hogar.

$$\text{TPR} = \frac{\text{Facturas de energía}}{\text{Ingresos}} > 10\%$$

Estos costes energéticos se modelan en lugar de basarse en las facturas reales, e incluyen la calefacción, el agua caliente sanitaria (ACS), la cocina, la iluminación y los aparatos eléctricos adicionales (DECC, 2010). Los críticos del método cuestionaron la forma de calcular los costes energéticos (Schuessler, 2014) e identificaron una infrarrepresentación del impacto de otras variables, como la mejora de la eficiencia energética (Hills, 2012). Además, el enfoque del 10% de Boardman fue diseñado para el Reino Unido, por lo que su relevancia puede variar entre diferentes países y niveles de renta (Schuessler, 2014).

En 2012, el Reino Unido revisó la definición y adoptó la metodología de Hills (2012) conocida como *Low Income-High Cost* (LIHC, bajos ingresos-altos costes), basada en costes energéticos razonables. Hills consideró dos opciones más para medir la pobreza energética (Probert et al., 2011): identificar como pobres energéticamente a los hogares que viven en viviendas ineficientes y tienen bajos ingresos, y los índices subjetivos autodeclarados. Finalmente, Hills (2012) recomendó el indicador de pobreza energética utilizando costes energéticos razonables, y con ello, el LIHC se considera una referencia dentro de los indicadores “objetivos” basados en el gasto y la renta (Sareen et al., 2020). La cuestión principal es que la pobreza energética tiene que ver con la falta de temperatura suficiente y de calefacción (Liddell y Morris, 2010), posiblemente el servicio energético doméstico más importante, con las conocidas consecuencias e implicaciones para la salud física y mental de vivir en un hogar frío. La base de la metodología de Hills (2012) es que las viviendas bien aisladas requieren menos energía para mantener un determinado confort térmico interior y esto puede anticiparse mediante técnicas de modelización energética de edificios (Probert et al., 2011). Esta misma metodología se ha calculado para otros países europeos (Antepará et al., 2020b), aunque no se ha adoptado oficialmente en ningún otro país.

La iniciativa del Observatorio Europeo de Pobreza Energética (EPOV en inglés) (European Commission, 2018) fue lanzada por la CE para ayudar a los Estados Miembros en sus esfuerzos por mitigar la pobreza energética. Una de sus tareas es definir indicadores útiles para seguir la situación de la pobreza energética en toda Europa. Los indicadores primarios propuestos por el EPOV como comunes para toda Europa son (European Commission, 2018):

(indicadores basados en gastos)

- Alto porcentaje de gasto energético con respecto a los ingresos (2M), proporción de hogares cuyo porcentaje de gasto energético en los ingresos es más del doble de la mediana nacional, según los datos de la HBS.
- Gasto energético absoluto bajo (M/2), porcentaje de hogares cuyo gasto energético absoluto es inferior a la mitad de la media nacional, basado en los datos de ingresos y/o gasto energético de los hogares (es decir, datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares, HBS en inglés).

(indicadores consensuados)

- Atrasos en las facturas de suministros básicos, porcentaje de la (sub)población que tiene atrasos en las facturas de suministros básicos, basado en experiencias autodeclaradas de limitaciones en el acceso a servicios energéticos (es decir, datos de la encuesta europea de condiciones de vida EU-SILC).
- Incapacidad de mantener el hogar adecuadamente caliente, proporción de la (sub)población que no puede mantener su hogar adecuadamente caliente, basado en datos de la EU-SILC.

El uso en los índices 2M o M/2 de gastos reales en vez de modelizados resulta en un problema de identificación, que puede entenderse claramente en los dos casos siguientes (Antepara et al., 2020b):

- Los edificios altamente eficientes hacen que sus habitantes (ya sean hogares con ingresos bajos o altos) sean considerados como pobres energéticos por el M/2 debido a los bajos costes energéticos derivados de un edificio bien aislado.
- Cuando se comparan zonas con diferentes demandas energéticas debido al clima, se puede considerar que quienes residen en zonas con menor rigor climático están en situación de pobreza energética.

Los indicadores consensuados se basan en la auto-percepción al responder a preguntas de encuestas y, por tanto, se definen como subjetivos. Al contrario que el indicador LHC que se considera objetivo.

Al igual que en los estudios de pobreza, tendremos indicadores absolutos, como los de privación material, y otros relativos, como cuando se habla de los umbrales de pobreza. En pobreza energética, si usamos gastos reales en energía, indicadores como el 2M y el M/2 se convierten en relativos.

El EPOV también propone un listado de indicadores secundarios, que se actualizan periódicamente y se pueden consultar online².

1.3. Pobreza energética, relación con el PIB y con la desigualdad de ingresos

Hablaremos más adelante de la relación de la pobreza energética con los ingresos. Pero en este apartado lo relacionaremos con el PIB y otros indicadores de desigualdades.

La hipótesis de la escalera de la energía intenta explicar el paso del uso de combustibles tradicionales a modernos, gracias al desarrollo (Kroon et al., 2013). Aunque hay discusión sobre la pertinencia de la hipótesis, se comprueba en los estudios que cuanto más alto es el nivel económico regional, menos grave es la situación de pobreza energética (Qu y Hao, 2022). Los estudios que relacionan pobreza energética con crecimiento económico, lo hacen con consumo de energía como *commodity* (Doğanalp et al., 2021), aunque deberían hacerlo con servicios energéticos, o usar otros indicadores de pobreza energética.

En cuanto a la desigualdad de ingresos, en países con un nivel medio de desarrollo económico, el acceso a servicios energéticos asequibles es peor a mayor desigualdad de ingresos (Igawa y Managi, 2022). Una mayor desigualdad de ingresos es uno de los factores más relevantes, y no las condiciones climáticas. La gobernanza no es capaz de revertir este efecto negativo (Acheampong et al., 2022). A su vez, una disminución de la pobreza energética parece reducir la desigualdad de ingresos (Nguyen y Nasir, 2021).

1.4. Derecho a la energía

A nivel internacional, el derecho a la energía no está explícitamente reconocido por la Organización de Naciones Unidas (ONU), pero sí forma parte de los elementos tipificados como condiciones de una vida digna –incluyendo la vivienda–, establecidos en el artículo 25 numeral 1º de la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1945 (Salguero, 2021), y ratificado por el Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966. La Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer de 1979, en su artículo 14 numeral 2º letra h), incorpora el concepto de “electricidad” como uno de los elementos reconocidos dentro del derecho a “Gozar de condiciones de vida adecuadas”. Posteriormente, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU en su Observación general N° 4 de 1991, en su reconocimiento a una “vivienda adecuada”, por parte del

² https://energy-poverty.ec.europa.eu/energy-poverty-observatory/indicators_en

PIDESC, lo condiciona al acceso a servicios como el de la energía “para la cocina, la calefacción y el alumbrado”. Más recientemente, la ONU aprobó en 2015 la Agenda 2030 sobre Desarrollo Sostenible, cuyo Objetivo n° 7³ se dedica a “garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos”.

A nivel europeo, el Tribunal Europeo de Derechos Humanos ha venido a reconocer el vínculo entre el acceso a la energía y la protección de la dignidad humana, ausente de forma explícita en el Convenio Europeo de Derechos Humanos de 1950 (Salguero, 2021), lo cual viene a ser un reconocimiento jurisprudencial de la justiciabilidad de los Derechos sociales. El primer reconocimiento formal del derecho a la energía lo encontramos en la Carta Europea del Consumidor de Energía del 2008, y justo después en la Directiva 2009/72/CE, en la que se habla de protección del consumidor vulnerables.

Desde un punto de vista jurídico, se viene trabajando la pobreza energética como el Derecho a la energía. El grupo de trabajo 3 del Observatorio de Pobreza energética (EPOV en inglés)⁴, ha trabajado el tema y ha sacado varios informes (Hesselman et al., 2021). El Objetivo de Desarrollo Sostenible 7 de las Naciones Unidas (ODS7)⁵ establece la meta de lograr el acceso universal a una energía suficiente, fiable, asequible y sostenible para 2030. También desde la Comisión Europea, entre los Pilares de derechos sociales de la UE⁶, el Principio 20 Acceso a los servicios esenciales:

Toda persona tiene derecho a acceder a servicios esenciales de alta calidad, como el agua, el saneamiento, la energía, el transporte, los servicios financieros y las comunicaciones digitales. Debe prestarse a las personas necesitadas apoyo para el acceso a estos servicios.

Otros acuerdos oficiales de la UE mencionan esos temas

Directiva de la UE sobre la electricidad 2019/944

“Los servicios energéticos son fundamentales para salvaguardar el bienestar de los ciudadanos de la Unión. Un calor, una refrigeración y una iluminación adecuados, así como la energía para alimentar los aparatos, son servicios esenciales para garantizar un nivel de vida digno y la salud de los ciudadanos. Además, el acceso a estos servicios energéticos permite a los ciudadanos de la Unión desarrollar su potencial y mejora la inclusión social.”

Reglamento de Gobernanza de la UE 2018/1999

“Los Estados miembros evaluarán el número de hogares en situación de pobreza energética teniendo en cuenta los servicios energéticos domésticos necesarios para garantizar los niveles de vida básicos en el contexto nacional pertinente, la política social existente y otras políticas pertinentes, así como las orientaciones indicativas de la Comisión sobre los indicadores pertinentes para la pobreza energética.”

La propuesta del GT3 del EPOV sobre el derecho a la energía significa que todos los seres humanos gozan de ciertos derechos y prerrogativas para poder disfrutar del acceso a los servicios energéticos necesarios para la salud, el bienestar, la inclusión social y la plena participación. La energía es vital para una vida humana digna.

Tener un derecho también implica que otros, especialmente el Estado, tienen el deber de garantizar los derechos para todos, por igual y sin discriminación. Se puede identificar un sinfín de preocupaciones relacionadas, que en gran medida se engloban en tres temas generales (Hesselman et al., 2021):

3 <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/energy/>

4 Financiada por la Comisión Europea a través de una COST Action <http://www.engager-energy.net/>

5 <https://sdgs.un.org/goals/goal7>

6 https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/economy-works-people/jobs-growth-and-investment/european-pillar-social-rights/european-pillar-social-rights-20-principles_es

ACCESO A

- Energía - acceso a recursos o suministros específicos.
- Servicios energéticos - para satisfacer las necesidades diarias de salud, bienestar, seguridad y participación en la sociedad.
- Niveles mínimos garantizados de servicios y suministros.
- Garantía de un suministro fiable, es decir, riesgo cero de desconexión: la desconexión por incapacidad de pago es una violación de los derechos.

ASEQUIBILIDAD

- En relación con los ingresos de las personas y sus necesidades reales.
- Viviendas, equipos y electrodomésticos energéticamente eficientes.
- Libre de prácticas de facturación discriminatorias.

DEMOCRACIA ENERGÉTICA

- Derecho a participar en la toma de decisiones sobre energía y política energética.
- Derecho a participar en las comunidades energéticas.
- Derecho a la información sobre la energía y los derechos energéticos.
- Acceso a la justicia.

La coalición *Right to Energy*⁷, compuesta de sindicatos, ONGs, entidades contra la pobreza, y de otros campos, viene trabajando desde 2017 para prohibir cortes de luz, poner en marcha rehabilitaciones gratuitas para los hogares en pobreza energética e incluir a estas familias como actores clave en el *Green Deal* de la UE.

7 <https://righttoenergy.org/>

2. Aspectos varios de la pobreza energética

En adelante, nos vamos a ceñir a la problemática de la pobreza energética en países ricos, es decir, principalmente estaremos hablando de la calefacción de la vivienda, aunque introduciremos la electricidad o la movilidad.

Lo vamos a estudiar desde dos puntos de vista. La pobreza tiene un componente material evidente, pero también se ve muy determinada por diferentes aspectos que definen a la persona en situación de pobreza energética, como la edad, la raza, la religión que procesa, etc. y, por supuesto, el género.

Al final, lo que se intenta desentrañar en esta sección es si tiene algún sentido “poner un apellido” a la pobreza, si la pobreza energética tiene alguna razón por la que ser estudiada de forma separada.

2.1. Condiciones materiales desiguales

Se pueden incluir más aspectos, como el lugar de residencia (el 12% del gasto en zonas rurales se destina a facturas de combustible y energía, frente al 6% de un hogar de la zona de París)⁸, pero nos vamos a centrar en los bajos ingresos, las deudas, y los efectos de las nuevas tecnologías en la pobreza energética.

2.1.1. La relación entre los bajos ingresos y la pobreza energética

Una versión ampliada de la relación con los bajos ingresos y la pobreza energética se puede encontrar en la EP-pedia⁹, proyecto llevado a cabo por el EPOV.

España tiene una renta media disponible de los hogares per cápita más baja en comparación con otros Estados miembros de la UE28, como puede verse en la Tabla 2.

8 <https://www.precarite-energie.org/les-plus-modestes-plus-durement-touchees-par-la-hausse-des-prix-de-lenergie/>

9 <https://www.eppedia.eu/article/energy-poverty-and-low-income-spain>

Tabla 2. Indicadores de pobreza energética, España y UE28			
	Año	UE28	España
Renta media disponible de los hogares per cápita (1)	2005	17.728	17.561
	2010	19.660	17.796
	2015	21.812	19.201
Atrasos en las facturas de suministros básicos (2)	2005		4,5
	2010	9,1	7,5
	2015	9,1	8,8
Incapacidad de mantener el hogar adecuadamente caliente (2)	2005		9,4
	2010	9,5	7,5
	2015	9,4	10,6
Gasto energético absoluto bajo (M/2) (2)	2005		
	2010	16	13,9
	2015	14,6	13
Alto porcentaje de gasto energético con respecto a los ingresos (2M) (2)	2005		
	2010	16,5	15,3
	2015	16,2	14,2

Fuente: (1) Eurostat (sdg_10_20) <https://ec.europa.eu/eurostat/> ;

(2) Proporción de ingresos (%) de EPOV

https://energy-poverty.ec.europa.eu/energy-poverty-observatory/indicators_en

La brecha de ingresos entre España y la media de la UE aumentó desde 2008 durante la anterior crisis, tras el estallido de la burbuja inmobiliaria estadounidense que se convirtió en una crisis financiera mundial. En cuanto a los indicadores de pobreza energética, de 2005 a 2015 solo se dispone de indicadores autodeclarados (basados en los datos de EU-SILC) y las cifras de “Atrasos en las facturas de suministros básicos “ muestran un claro aumento de los niveles de pobreza energética. A pesar del relativamente suave clima en España, los indicadores de pobreza energética son medios, muy posiblemente debido a los menores ingresos disponibles. Dubois y Meier (2016) analizaron la pobreza energética en todos los países de la UE, y concluyeron que la desigualdad energética en España afecta principalmente a los hogares con bajos ingresos –al igual que en países como Francia, Hungría, Polonia, Grecia, Malta y Letonia–, pero no específicamente a grupos de hogares determinados.

Un factor que puede tener gran influencia en que los hogares con bajos ingresos caigan en la pobreza energética es el precio de la energía. Lo estudiaremos en profundidad más adelante.

Los consumidores de electricidad españoles sufrieron un incremento nominal del 63% en los precios de la electricidad durante el periodo 2006-2012, frente a un incremento de solo el 26% en la UE28, según Tirado Herrero y Jiménez Meneses (2016). España tenía el sexto precio de la electricidad más alto de la UE en 2012. La diferencia es menor para el caso del gas natural, con un aumento del 49% para España frente a un aumento medio del 37% en la UE28. Pero la renta bruta disponible ajustada de los hogares per cápita (SDG_10_20 Eurostat) en España disminuyó un 5,6% durante ese periodo de tiempo. Por tanto, el coste de la energía supuso un mayor esfuerzo para el consumidor español a finales de 2012. Los datos del gasto energético –electricidad, gas y otros combustibles en 2005, 2010 y 2015– se muestran en la Tabla 3 desagregados por quintiles de renta.

Tabla 3. Gasto en consumo de electricidad, gas y otros combustibles como proporción de la renta y de la renta disponible de los hogares para los quintiles de renta

	2005		2010		2015	
	Gasto energético en proporción a los ingresos (%) (1)	Renta familiar disponible (2)	Gasto energético en proporción a los ingresos (%) (1)	Renta familiar disponible (2)	Gasto energético en proporción a los ingresos (%) (1)	Renta familiar disponible (2)
Q1	3,5	5.600	4,9	5.508	5,3	4.549
Q2	3,2	9.770	4,2	10.722	4,6	9.499
Q3	3,1	13.347	3,8	14.653	4,2	13.359
Q4	2,9	17.627	3,5	19.801	3,9	18.375
Q5	2,6	30.100	3,1	33.918	3,5	31.252

Fuente: (1) Proporción de la renta (%) de EPOV

https://energy-poverty.ec.europa.eu/energy-poverty-observatory/indicators_en ;

(2) euros per cápita de <https://www.ine.es/>

El gasto energético como porcentaje de los ingresos es mayor para los hogares con menores ingresos. Aparte del menor poder adquisitivo, esto también podría deberse a la llamada “prima de pobreza”; Davies et al. (2016) afirman que los hogares con rentas bajas incurren en costes adicionales en comparación con los hogares con rentas más altas al adquirir los mismos servicios energéticos. Los datos de gasto en consumo energético coinciden con lo publicado anteriormente por Tirado Herrero y Jiménez Meneses (2016); como se muestra en la Tabla 3, los gastos energéticos aumentan como proporción de los ingresos desde 2005 hasta 2015. Si bien esto es cierto para todos los quintiles de ingreso, el aumento proporcional es mayor en el quintil más bajo que en el más alto. En el mismo periodo de tiempo (2005-2015), para el primer quintil de renta los gastos energéticos representan el 3,5% de los ingresos del hogar en 2005, aumentando hasta el 5,3% diez años después, mientras que para el quintil de mayor renta los gastos energéticos pasan del 2,6% en 2005 al 3,5% diez años después. El aumento porcentual es mayor para el primer quintil, probablemente porque la renta del primer quintil disminuyó de 2005 a 2015, mientras que la renta del quinto quintil aumentó.

Los datos proporcionados por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), el gasto de electricidad al mes de un hogar cliente del mercado regulado fue de 51,6 euros en diciembre de 2019 (o 48,9 euros si se consideran los hogares con tarifa social). En el mercado libre, el gasto medio mensual en el suministro de electricidad era de 63 euros al mes (sin contar el gasto en otros servicios facturables como los seguros o las cuotas de mantenimiento, que suponen 5 euros más al mes). Sin embargo, si se asignan los precios de la potencia y el consumo de electricidad en el mercado regulado al consumo medio obtenido de las facturas del mercado libre, se obtiene un gasto mensual de 50,5 euros, es decir, 12,5 euros o un 20% menos que el facturado de media a los hogares del mercado libre. Aunque las tasas de cambio de suministrador son elevadas en España, más del 10%, sorprendentemente el ahorro potencial es solo de unos 75 euros/año para un hogar medio. En definitiva, si las expectativas de los consumidores españoles sobre las ganancias potenciales eran considerablemente inferiores a las disponibles en el mercado, esto significa que los españoles son especialmente reacios a considerar un proveedor de energía diferente o a confiar en nuevos proveedores de energía.

Pasando a estudiar el efecto de estos aumentos de precios y cambios de ingresos en los indicadores de pobreza energética, la Tabla 4 se compone de datos desagregados por deciles de ingresos basados en experiencias autodeclaradas de limitaciones en el acceso a servicios energéticos (basados en datos de EU-SILC), también para los años 2005, 2010 y 2015.

Tabla 4. Indicadores autodeclarados “Atrasos en las facturas de suministros básicos” e “Incapacidad de mantener la vivienda adecuadamente caliente” por decil de ingresos

	Atrasos en las facturas de suministros básicos			Incapacidad de mantener el hogar adecuadamente caliente		
	2005	2010	2015	2005	2010	2015
dec1	9,4	23	25,0	17,6	16,3	29,0
dec2	5,6	12,7	18,7	12,1	15,5	16,7
dec3	4,7	13,6	11,5	9,9	13,0	15,5
dec4	4,0	7,7	10,7	8,5	9,6	11,7
dec5	4,5	9,5	5,3	7,2	8,1	8,5
dec6	2,6	5,3	3,3	7,8	5,9	7,3
dec7	0,7	3,4	2,7	3,2	4,3	3,7
dec8	1,2	2,7	2,2	2,9	2	2,3
dec9	2,0	1,2	0,7	2,3	2	2,9
dec10	0,0	0,8	1	1,7	1,1	1

Fuente: Población (%) de EPOV https://energy-poverty.ec.europa.eu/energy-poverty-observatory/indicators_en

Vondung y Thema (2019) describieron esta distribución como una regresión por deciles de ingresos poco sorprendente, es decir, una alta proporción de hogares con escasez de energía en los deciles de ingresos más bajos y una menor proporción en los deciles de ingresos más altos, lo que es especialmente cierto para las cifras de 2015. Un análisis general de las desigualdades para España, incluyendo las rentas bajas, fue publicado por la Asociación de Ciencias Ambientales (ACA) en su informe de 2018¹⁰. Se trata de los datos más actualizados para España, y las conclusiones que comparan los datos de 2007 y 2016 están de acuerdo con Vondung y Thema (2019).

A partir de los datos de ingresos y/o gastos energéticos de los hogares (basados en los datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares), la Tabla 5 recoge los indicadores objetivos de 2010 y 2015, y los valores calculados para 2015 por Romero et al. (2018).

10 <https://niunhogarsinenergia.org/panel/uploads/documentos/informe%20pobreza%20energ%C3%A9tica%202018.pdf>

Tabla 5. Indicadores basados en el gasto “Bajo gasto energético absoluto (M/2)” y “Alta proporción del gasto energético en la renta (2M)”

	Gasto energético absoluto bajo (M/2) (1)		Alto porcentaje de gasto energético con respecto a los ingresos (2M) (1)		Romero et al. (2018) (2)		
	2010	2015	2010	2015	TPR (2015)	LIHC (2015)	MIS (2015)
dec1	34,1	36,6	43,9	45,9	37,1	41,6	74,7
dec2	21,3	21,4	29,2	23,6	18,3	51,7	20,4
dec3	17,4	17,6	21,5	17,7	13,3	6,4	2,9
dec4	15,4	11,3	15,9	16,8	11	0,3	1,1
dec5	11,8	10,6	15,7	11,7	7,8	0	0,4
dec6	10,8	8,3	8,4	10	4,4	0	0,3
dec7	9	7,8	7,5	6,5	4,3	0	0,1
dec8	7,5	6,8	5,7	4,3	1,9	0	0
dec9	6,9	5,7	3,4	3,8	1,3	0	0,1
dec10	5,1	3,8	2,4	2,6	0,62	0	0

Fuente: (1) Población (%) a partir de EPOV

https://energy-poverty.ec.europa.eu/energy-poverty-observatory/indicators_en; (2) Población (%) a partir de Romero et al. (2018), donde TPR es la regla del diez por ciento, LIHC es el gasto de bajos ingresos y MIS (Minimum Income Standard) es el estándar de ingresos mínimos

La distribución por deciles de ingresos revela de nuevo altos porcentajes de pobreza energética en los deciles de ingresos más bajos. Tirado Herrero y Jiménez Meneses (2016) también analizaron la pobreza energética en España tras la crisis de 2007-08 y durante el periodo de austeridad que le siguió. Las variables “Atrasos en las facturas de suministros básicos” e “Incapacidad para mantener la vivienda adecuadamente caliente” indican un aumento del 50% en la tasa de hogares afectados entre 2006 y 2012.

Los valores calculados por Romero et al. (2018) para las rentas más bajas muestran valores mucho más altos para el indicador basado en el MIS que para el indicador del 10%, y en su opinión, a pesar de la dificultad de calcular el MIS, estos valores altos son más apropiados porque reflejan mejor el efecto de las rentas bajas, y no el efecto de las facturas energéticas altas como con la TPR. Sobre los factores socioeconómicos que afectan a la pobreza energética, los hogares de bajos ingresos con hijos, que pagan un alquiler y con una situación laboral inestable son claramente los más vulnerables.

Romero et al. (2018) analizaron la pobreza energética a través de la desagregación por regiones, ya que eso también puede poner de manifiesto la dependencia de los resultados de los factores climáticos o de renta. El informe de ACA y Tirado Herrero y Jiménez Meneses (2016) también realizaron el mismo análisis, y ambos confirman que las regiones con mayor desempleo contienen una mayor proporción de hogares con una falta forzada de servicios energéticos domésticos, tal y como indica el indicador SILC “incapacidad de mantener el hogar adecuadamente caliente”. Aunque los inviernos más suaves reducen las necesidades energéticas domésticas, se sospecha que los hogares del sur de España y de las Islas Canarias tienen más probabilidades de carecer de calefacción central y de estar mal aislados. Por el contrario, aunque las condiciones climáticas son peores que en el sur de España, Madrid, el País Vasco y Navarra se encuentran en mejor situación en comparación con las demás regiones de España gracias a su mayor PIB per cápita y a las prestaciones sociales regionales.

Costa-Campi et al. (2020) afirman que el principal determinante de la pobreza energética está fundamentalmente vinculado, directa o indirectamente, a los ingresos de los hogares. Concluyen que el impacto de las características de los hogares españoles y de las condiciones climáticas es menor, sin tener en cuenta que los costes energéticos son el resultado de una combinación del rendimiento energético del edificio, los precios de la energía y las necesidades energéticas debidas al clima. Como

se ha mencionado anteriormente, las condiciones climáticas suaves de algunas regiones españolas no pueden contrarrestar la baja eficiencia energética del parque de edificios y los altos precios de la energía. También analizaron cómo aumenta el gasto energético en relación con la renta desde 2005 hasta 2015, y el aumento es proporcionalmente mayor para los quintiles más bajos. Concluyen que, aunque la renta de los hogares es clave para determinar los niveles de pobreza energética, se obtiene más información si se utiliza la relación entre la renta y los gastos energéticos.

Desgraciadamente, en muchas ocasiones se corta de luz a hogares que tienen dificultades para pagar la electricidad. No existen estadísticas oficiales para conocer la magnitud del problema; los datos más relevantes disponibles solo se registran desde 2016 y se recogen en la Tabla 6.

Tabla 6. Datos disponibles sobre cortes de electricidad y autodesconexión: Población (%) que responde afirmativamente a la pregunta: En los últimos 12 meses, ¿hubo alguna ocasión en la que, debido a dificultades económicas, el hogar dejó de disponer de alguna de sus fuentes habituales de energía?			
2016	2017	2018	2019
1,742	1,237	1,414	1,083

Fuente: datos recogidos por el Instituto Nacional de Estadística <https://www.ine.es/en/index.htm> dentro de la Encuesta de Condiciones de Vida –variable H38a_U–.

Estos datos muestran que cada año, en algún punto entre el 1% y el 2% de los hogares que no pudieron mantener sus casas adecuadamente calientes habían perdido el acceso a una fuente de energía habitual durante los 12 meses anteriores. Según el informe de ACA de 2018¹¹, los deciles de renta más afectados por la falta de suministro energético son los más bajos.

Coincidiendo con la desmesurada alza de precios de la energía, la defraudación de fluido eléctrico, es decir, la sustracción de electricidad de la red mediante enganches clandestinos para consumirla en viviendas o explotaciones, se ha disparado en España. Mucha gente no se puede permitir pagar los precios a los que está llegando la electricidad. Las denuncias en 2021 alcanzan las 3.094¹². Entre 2009 y 2017, el número de asuntos de defraudación del fluido eléctrico que llegaba a los juzgados osciló entre los 1.067 y los 4.170, aunque únicamente en dos ocasiones, en 2014 y 2015, se superaron los 3.000 en todo el ejercicio.

Otra medida inusual que podría tener un impacto significativo en los niveles de pobreza energética, también aprobada a causa de la COVID-19 por el Parlamento español, es el Ingreso Mínimo Vital (IMV), un esquema de ingreso mínimo garantizado. Antes de la COVID-19, solo dos regiones en España tenían algo similar con una implementación generalizada, el País Vasco y Navarra. Como se ha explicado anteriormente, los indicadores de pobreza energética reportan niveles significativamente más bajos en estas dos regiones, a pesar de su clima más frío. Después de que el IMV se haya desarrollado completamente, es probable que esta medida disminuya las tasas de pobreza energética, en paralelo a las tasas de pobreza relativamente bajas en las regiones donde ya se había implementado una medida similar.

Un último aspecto de los bajos ingresos en la pobreza energética es el subconsumo de energía. Sucede cuando los hogares vulnerables tienen un bajo consumo de energía, pero no porque vivan en viviendas bien aisladas, sino porque restringen su consumo de energía debido a las dificultades económicas. Esta cuestión fue estudiada por primera vez en las viviendas sociales de alquiler vascas por Antepará et al. (2020a). También será objeto de estudio para la Acción Innovadora Urbana de la Unión EPIU¹³, llevada a cabo en Getafe (Madrid, España). Apoyado por la Comisión Europea, el principal reto del proyecto será identificar y combatir la pobreza energética oculta (HEP en inglés, equivalente al M/2). Además, genera un problema de identificación de las familias en situación de pobreza energética, porque los gastos energéticos en proporción a los ingresos son (forzadamente) bajos.

11 <https://niunhogarsinenergia.org/panel/uploads/documentos/informe%20pobreza%20energ%C3%A9tica%202018.pdf>

12 <https://www.publico.es/economia/escalada-precio-luz-dispara-robo-electricidad-cien-casos-semana.html>

13 <https://uia-initiative.eu/en/uia-cities/getafe>

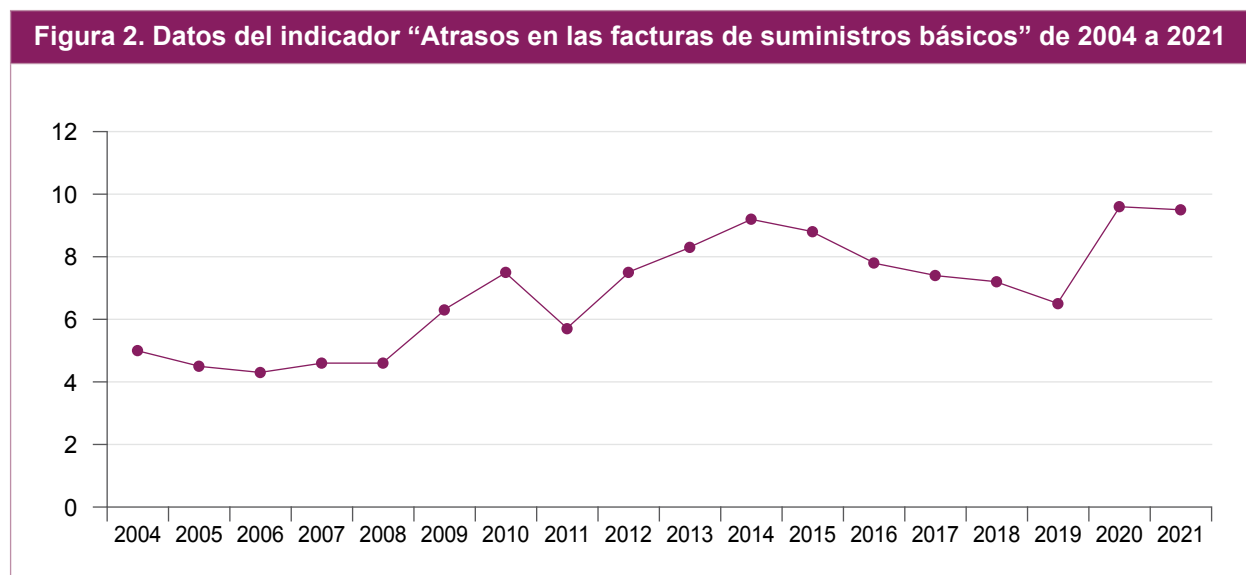
2.1.2. Relación entre deudas y pobreza energética

Las deudas se generan por impago de facturas de suministros básicos (Emre y Sozen 2022). Muchas veces es imposible un consumo cero de energía¹⁴ –para cocinar, iluminar o cargar el móvil–. Las prácticas de muchas compañías energéticas también pueden agravar estos problemas, al retrasar la emisión de facturas basadas en el consumo real frente a la evaluación provisional. Algunos hogares se meten en mayores dificultades al intentar utilizar el crédito u obtener préstamos, a menudo pidiéndoselos a usureros. La razón principal del endeudamiento no es tanto la mala gestión financiera como la imposibilidad de llegar a fin de mes, con el aumento de los precios del combustible y el estancamiento o disminución de ingresos, incluso de prestaciones sociales por políticas de austeridad.

Pero pueden verse incrementadas por otras causas, como las conexiones ilegales. Castigadas con multas de tres a doce meses con cuotas diarias proporcionales a la capacidad económica del acusado, que suele ser escasa, y con la obligación de indemnizar a la compañía o al particular afectado por la cantidad defraudada¹⁵.

Aunque hay un indicador específico muy relacionado con las deudas, el indicador “Atrasos en las facturas de suministros básicos” –en la Tabla 2 pueden verse datos de España y la UE28–, no hay en la literatura muchos estudios en profundidad de la relación entre deudas y pobreza energética.

Ampliando los datos de “Atrasos en las facturas de suministros básicos” con datos de 2004 a 2021a través de la EU-SILC¹⁶, se puede ver la evolución del indicador en la Figura 2.



Fuente: EU-SILC <http://data.europa.eu/88u/dataset/454h8e3bRW4tqapSldkMg>

Pueden verse claramente los efectos de la crisis del 2008 y de la COVID-19. La climatología más o menos severa de un determinado invierno también es un factor de influencia (Ambrose et al., 2021). Es de suponer que en los datos de 2022 se reflejarán los efectos de la guerra de Ucrania.

Las deudas creadas por no pagar las facturas de suministros básicos generan una problemática particular en las familias en situación de pobreza energética. Algunas de las dinámicas particulares que se pueden prever a priori:

14 Jones, S. “Social causes and consequences of energy poverty” en European Parliament (2017). Energy poverty: handbook, (K.Csiba, editor) European Parliament. <https://data.europa.eu/doi/10.2861/094050>

15 <https://www.publico.es/economia/escalada-precio-luz-dispara-robo-electricidad-cien-casos-semana.html>

16 Arrears on utility bills - EU-SILC survey. (2022). [Data set]. European Commission, Eurostat. <http://data.europa.eu/88u/dataset/454h8e3bRW4tqapSldkMg>

- Desconexiones¹⁷. Las empresas suministradoras terminan cortando el suministro cuando hay un nivel de deuda por impagos determinado. No toda la gente que tiene impagos termina con el suministro cortado (Emre y Sozen, 2022). Tras una desconexión temporal, si no se hace frente a los impagos, se puede convertir en permanente,
- Reducción posterior del consumo. Si se han generado deudas, o con la intención de no generarlas, puede ocurrir que no se llega a cubrir las necesidades energéticas mínimas.
- Sistemas de prepago (Doble, 2000). En el caso concreto de los sistemas de prepago, aunque se publicitan como adecuados para que el consumidor gestione los gastos en energía en función de sus ingresos, la realidad es que acaba en lo que se puede considerar una autodesconexión. Reino Unido impuso la condición de exigir al proveedor que apoye a los consumidores con contadores de prepago, que reduzca al mínimo la autodesconexión y que tenga más en cuenta el principio de “capacidad de pago” a la hora del reembolso de la deuda (Ambrose et al., 2021),
- Efectos en la salud. Además de los que se le atribuyen a la pobreza energética, por ejemplo pasar frío si se reduce el consumo por debajo de lo razonable, las deudas generan situaciones de estrés (Liddell y Morris, 2010).

Éric Toussaint y el CADTM (Comité para la abolición de las deudas ilegítimas) nos dan otro punto de vista de la deuda. Para contraer una deuda ya no es necesaria una mediación salarial. Los bancos u otros acreedores dicen asumir el “riesgo” de dar crédito a las personas sin empleo o que han sido empobrecidas, quienes a su vez hacen malabares para pagar las cuotas de la deuda contraída.

Se genera entonces lo que se llama la deuda odiosa¹⁸, una deuda que tiene por consecuencia negar los derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales de la población, mientras el acreedor sabía, o tenía capacidad para saber, lo precedente.

Como en otros temas relacionados con la pobreza, estas deudas tienen cara de mujer. La deuda es una forma de la esclavitud contemporánea. Un montón de mujeres trabajan gratis durante toda su vida o que lo hacen mal pagadas o con trabajos precarizados. Estar endeudada hace que dependas de los ingresos del hombre para pagar esa deuda, es una guerra contra las autonomías de las mujeres, en muchos casos actúa como una fijación de esas mujeres a hogares violentos¹⁹.

2.1.3. Efectos (materiales) de las nuevas tecnologías en la pobreza energética

Se asume que el futuro sistema energético estará digitalizado y que la relación de los usuarios con este sistema estará mediada digitalmente por las nuevas tecnologías (Chambers et al., 2022). La digitalización del sistema energético promete importantes beneficios, pero también corre el riesgo de reproducir y afianzar las persistentes desigualdades que de los hogares afrontan para acceder a servicios energéticos adecuados. De igual manera, los trámites con las administraciones públicas se están digitalizado.

La digitalización y las mejoras en la infraestructura, las aplicaciones y las habilidades digitales son eficaces para frenar el crecimiento del consumo de energía debido a la desigualdad de ingresos (Xu y Zhong, 2023). El papel moderador del desarrollo digital global es más fuerte, aunque el papel moderador de las habilidades digitales no puede ser ignorado.

Poco antes del inicio de la pandemia del coronavirus, el relator especial de Naciones Unidas sobre extrema pobreza y derechos humanos, Philipp Alston, advirtió en un informe de los riesgos de encaminarnos hacia

17 Jones, S. “Social causes and consequences of energy poverty” en European Parliament (2017). Energy poverty: handbook, (K.Csiba, editor) European Parliament. <https://data.europa.eu/doi/10.2861/094050>

18 <https://www.cadtm.org/Deuda-odiosa,1373>

19 <https://www.cadtm.org/El-endeudamiento-es-una-guerra-contra-las-autonomias-de-las-mujeres>

una “distopía digital del Estado social”²⁰. En este documento se recomendaba a los gobiernos no centrar sus políticas sociales en la lucha contra el fraude, el ahorro de costes y la búsqueda de la eficiencia económica en último término. Y utilizar en cambio la tecnología para asegurar una mejora en las vidas de los más vulnerables y desfavorecidos.

Es el caso también del sector de la energía: contadores inteligentes, facturas digitales, redes inteligentes, etc. Los efectos de las nuevas tecnologías en la pobreza energética son ambiguos: tienen efectos negativos, pero también alguna medida curativa/preventiva contra la pobreza energética puede incluir componentes tecnológicos.

Carencia material como barrera

Las tecnologías domésticas inteligentes también pueden aumentar las vulnerabilidades domésticas relacionadas con la energía y las disparidades entre los hogares, exacerbado además por la pobreza energética, ya que los beneficios que proporcionan pueden ser menos accesibles para los hogares desfavorecidos que no disponen de teléfonos inteligentes actualizados o de servicios de internet fiables (Tirado Herrero et al., 2018).

Las personas que viven en zonas urbanas, son de mediana edad o mayores, tienen ingresos elevados y cuentan con un alto nivel de estudios son más propensas a utilizar internet (Wang et al., 2022). Lo contrario coincide con los factores de riesgo de la pobreza energética: bajos ingresos, ser joven o anciano, o vivir en zonas rurales.

Algoritmos

Los algoritmos multiplican los obstáculos burocráticos y administrativos que las poblaciones marginadas deben sortear para acceder a los derechos sociales y del bienestar²¹. El algoritmo analiza bases de datos que contienen información sobre solicitudes ciudadanas en búsqueda de patrones anómalos que indiquen la posibilidad de fraude. Estas medidas automatizadas, adoptadas cada vez por más administraciones públicas, son muy comunes en el sector bancario y financiero para encontrar clientes fraudulentos.

La tecnología aplicada en los servicios públicos tiene consecuencias desastrosas sobre los pobres (Eubanks, 2021). Sistemas automatizados, en lugar de humanos, controlan qué vecindarios son vigilados, qué familias obtienen los recursos necesarios o quién es investigado por fraude. Si bien todos vivimos bajo este nuevo régimen de datos, los sistemas más invasivos y punitivos están dirigidos a los pobres. Eubanks investiga el impacto de la minería de datos, las políticas de algoritmo y los modelos de riesgo predictivo aplicados a las personas pobres y de clase trabajadora en Estados Unidos. El seguimiento digital y la toma de decisiones automatizadas ocultan la pobreza al público de clase media y le dan al Estado la distancia ética que necesita para tomar decisiones inhumanas: qué familias obtienen alimentos y cuáles mueren de hambre, quién tiene vivienda y quién permanece sin hogar y con qué familias el Estado hace diferencias.

En Países Bajos se ha empleado un sistema de inteligencia artificial para la detección del fraude entre personas beneficiarias de ayudas sociales, que además ha generado resultados erróneos y discriminatorios hacia las familias desfavorecidas y migrantes (Soriano Aranz, 2021).

De igual manera, se han hecho intentos de detectar la pobreza energética por estos medios. Por ejemplo, mediante la aplicación de algoritmos *machine-learning* (de aprendizaje automático), se han desarrollado modelos para predecir la pobreza energética, así como analizar la importancia relativa y las dependencias parciales de los predictores (Hong y Park, 2021).

En España también se aplican algoritmos, y han surgido problemas en su aplicación. El Consejo de Transparencia de España negó a Civio examinar el código del algoritmo que otorga las ayudas para el

20 <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N19/312/16/PDF/N1931216.pdf?OpenElement>

21 <https://www.elsaltodiario.com/paradoja-jevons-ciencia-poder/critica-inteligencia-artificial-sesgos>

bono social²², después de descubrir que denegaba la ayuda a personas con derecho a ella: ciertos tipos de pensionistas (viudas y los pensionistas que perciben alguna renta), o a familias numerosas cuando desde el programa se pide comprobar su renta²³. El gobierno corrigió el error, pero no accedió a abrir su código fuente para poder descubrir otros posibles desajustes. Civio acudió a los tribunales y en febrero pasado, después de tres años, la justicia dio la razón al Ejecutivo, alegando motivos de seguridad nacional.

Contadores inteligentes

Los contadores inteligentes pueden presentar algunos aspectos positivos en relación con la pobreza energética (Darby, 2012):

- Para facilitar el prepago y evitar precios unitarios más altos;
- Las pantallas de energía pueden ayudar al consumidor a visualizar su uso de la energía y alertarle en caso de patrones inusuales,
- Acceso preferente a la electricidad barata (en caso de suministro abundante)

En Francia, la Comisión de regulación de la energía (*Commission de régulation de l'énergie*, CRE) añade que muchos trámites se pueden acelerar –altas, bajas, restablecimiento de suministro después de un corte–, y que las pantallas pueden proporcionar datos más entendibles, como los usos de energía en euros.

En España, como en otros países europeos, ya se ha completado la sustitución de contadores de electricidad por nuevos contadores inteligentes (Antepara, et al., 2020a). Para la red de gas natural, los contadores inteligentes están en las primeras fases de introducción en el sistema, pero la idea es instalarlos de la misma manera que en la red eléctrica.

Cada consumidor tiene un contador inteligente equipado con las funcionalidades mínimas comunes. Se prevé que las futuras “tarifas inteligentes”²⁴ puedan gestionar los picos de demanda a través de mecanismos como la discriminación horaria, la tarificación especial de picos críticos, el control de la carga, la demanda máxima y la tarificación en tiempo real para fomentar la distribución de cargas más uniformemente.

Sin embargo, no está claro que esos ahorros puedan ser finalmente conseguidos (Tirado Herrero et al., 2018). Si para hacer un desplazamiento del consumo de agua caliente a períodos más baratos hace falta un termo eléctrico con temporizador, las familias de bajos ingresos pueden tener dificultades para realizar esa inversión. Lógicamente, los grandes consumidores de electricidad tenderán a beneficiarse más de las horas pico que los usuarios que consumen menos²⁵. Además, son necesarios unos conocimientos mínimos (Barnes y McKnight, 2014).

En el caso de hogares de bajos ingresos, que como hemos mencionado anteriormente por regla general tienden a consumir menos de lo necesario, Julie Lewis y Julie Rosborough²⁶ destacaron su preocupación por ver los contadores inteligentes únicamente como una forma de reducir el consumo de energía, cuando es evidente que muchas personas, por ejemplo las personas mayores, necesitan aumentar su consumo para mejorar su salud y bienestar.

Sí que se han descrito una serie de usos de los contadores inteligentes que pueden tener efectos positivos en situaciones de pobreza energética. En combinación con el asesoramiento energético, previo a la visita

22 <https://civio.es/tu-derecho-a-saber/2018/11/28/el-gobierno-se-niega-a-explicar-como-funciona-su-aplicacion-para-conceder-o-no-el-bono-social/>

23 <https://civio.es/novedades/2022/02/10/la-justicia-impide-la-apertura-del-codigo-fuente-de-la-aplicacion-que-concede-el-bono-social/>

24 https://issuu.com/porlbuckley/docs/smart_meter_report

25 https://policyalternatives.ca/sites/default/files/uploads/publications/BC%20Office/2011/09/CCPA-BC_Fighting-Energy-Poverty.pdf

26 http://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/26998/1/4348_Rosborough.pdf

al domicilio, podría accederse a distancia a los datos energéticos durante un período del cliente (Antepara et al., 2020a).

Un proyecto muy similar ha sido descrito por Anais et al. (2022), con buenos resultados. En Brixton (Reino Unido), la iniciativa *Energy Local Club*, a través de la información recibida de contadores inteligentes, ofrece la mejor tarifa a consumidores vulnerables que tienen el sistema de prepago.

Se pueden anticipar algunas propuestas más, como la regulación de alternativas a los cortes, que a veces es incluso más importante que las intervenciones financieras o de otro tipo. Steve Pye y Audrey Dobbins (2015) describieron dos ejemplos:

- En Italia, la presencia de contadores inteligentes permite a los responsables políticos reconsiderar el diseño de las medidas para garantizar un “nivel mínimo de consumo” (compatible con los requisitos de bienestar) a todos los hogares.
- En un test en Alemania, a los hogares que no podían pagar sus facturas se les redujo la demanda de energía a 1.000 W en lugar de cortarles completamente la electricidad, de modo que pudieran seguir consumiendo una cantidad básica de energía. Esto solo ocurrió después de que los hogares recibieran tres avisos.

Smart grids

Una red inteligente es una red eléctrica capaz de integrar de forma inteligente el comportamiento y las acciones de todos los usuarios conectados a ella –generadores, consumidores y los que hacen ambas cosas– con el fin de proporcionar de forma eficiente un suministro eléctrico sostenible, económico y seguro (Darby y McKenna, 2012). Los contadores inteligentes, por tanto, tienen un papel central.

Las redes inteligentes pueden quedar fuera de consideración en muchas regiones en los estudios de pobreza energética, ya que la electricidad no es el principal vector de energía utilizado para la calefacción. Sí lo es en algunas otras regiones europeas: Francia, Noruega o regiones costeras del sur de Europa. Y lo será en toda Europa en el futuro, por el compromiso adquirido para la electrificación de los edificios residenciales.

Gracias a los contadores inteligentes, es posible el nuevo concepto de intercambio de electricidad peer to peer, que crea un mercado de electricidad diferente entre particulares. Estas microrredes *ad hoc* creadas mediante el intercambio de recursos pueden ser una forma de proporcionar electricidad asequible para todos (Inam et al., 2015).

Un caso que permite este intercambio, implica el reparto de donaciones en un sistema benéfico basado en la tecnología *distributed ledger* (DLT) para ayudar a los ciudadanos desfavorecidos económicamente a cubrir sus necesidades energéticas residenciales de forma anónima y eficaz, como medio para combatir el notorio problema de la pobreza energética (Cali y Çakir, 2021).

Anais et al. (2022) han identificado otro ejemplo que tiene buenos resultados. En Mieterstrom-Modell (Alemania), la energía renovable instalada en edificios dedicados al alquiler se distribuye entre familias con dificultades.

Peer-to-peer

El intercambio de electricidad *Peer to peer* (P2P) crea un mercado para la electricidad, donde las personas que pueden permitirse fuentes de generación de energía, como los paneles solares, pueden vender electricidad a personas que no pueden permitírselas (Inam et al., 2015).

Sin embargo, cuando se implantan mercados P2P, algunos consumidores o comunidades pueden caer en situaciones de pobreza energética (Sousa et al. 2019). Los consumidores con menos poder económico pueden ver riesgos a la hora de participar, lo que puede llevarles a excluirse de los mercados P2P. Se pueden implementar esquemas de microfinanciación para evitar estos problemas (Branker y Pearce,

2011). Se puede combinar con tecnologías *blockchain* (Mallett, 2018), que incluso permite donaciones de ciertas cantidades de energía o *crowdfunding* enfocados a hogares vulnerables.

Prepago

Varias entidades prevén el prepago de la misma manera que pagan el crédito telefónico, o combinado con una pantalla en el hogar (IHD)²⁷. Para los clientes de prepago, hay varias funciones adicionales, que permiten meter dinero en el contador a distancia, establecer un presupuesto y comprobar el crédito²⁸. Si se utilizan bien los datos, los hogares pueden reducir considerablemente su consumo de energía y gestionar más fácilmente sus facturas de combustible.

Todo esto no está exento de problemas, ya que como consecuencia de los ajustados presupuestos de los hogares y la necesidad de ahorrar, estos no siempre recargarán sus contadores –y al no hacerlo, se autodesconectarán– (Pye y Dobbins, 2015). Los hogares con bajos ingresos, que son los típicos consumidores de electricidad con contador de prepago, tienen pocas oportunidades de reducir realmente su consumo. Por tanto, este sistema acaba provocando un mayor riesgo de “autodesconexión” –por ejemplo, quedarse sin crédito–, lo que provoca la falta de electricidad, que posteriormente puede tener graves consecuencias para la salud (O’Sullivan et al., 2015). Los periodos de autodesconexión no serán una solución a las deudas inesperadas, ya que la deuda no desaparece al pedir la reconexión.

También se pone en duda el ahorro que pueden generar estas medidas. Es el caso de la introducción de un sistema de prepago en Australia (Greal, 2022), que necesita de nueva burocracia para la gestión – facturación, etc.–, pero también mitigar los daños producidos por la introducción del prepago.

2.2. Somos diferentes

En los estudios de pobreza energética que se centran en la diferencia, se pueden incluir varios aspectos: la raza (Dogan et al., 2022), la religión (Ampofo y Mabefam, 2021), etc. Se pueden estudiar cada uno de manera estanca, y también de forma interseccional (Grossmann y Kahlheber, 2017), analizando varios de ellos de manera conjunta. En este apartado nos centraremos en el género, la edad, y en diferentes aspectos relacionados con las nuevas tecnologías. No hemos incluido otras circunstancias que obligan a permanecer largo tiempo en casa, como estar parado o tener una discapacidad (Antepara et al., 2020b).

2.2.1. Mujer y pobreza energética

El género ha sido identificado como un importante factor sociodemográfico en los estudios de pobreza energética desde hace unos años (Pachauri y Rao, 2013). Posteriormente, al igual que en otros estudios de pobreza, se ha hablado de la feminización de la pobreza energética – patrones y hábitos de consumo de energía o diferentes comportamientos frente a la pobreza energética (Heredia et al., 2022)–. La crítica feminista que se hace a los estudios realizados desde entonces es que se trata a la mujer como una persona vulnerable (Listo, 2018).

Hasta esos primeros estudios, el género no se tuvo mucho en cuenta. Al igual que en los estudios de salud, tampoco se tuvo en cuenta, por ejemplo, si la temperatura de confort es igual para hombres que para mujeres. Aunque los factores económicos contribuyen a la pobreza energética, también hay factores biológicos/fisiológicos y socioculturales que son más difíciles de captar cuantitativamente (Feenstra y Clancy, 2020). El género hace que la pobreza energética se experimente de manera diferente (Petrova y Simcock, 2021), respecto a las prácticas domésticas de respuesta y resistencia a la pobreza energética, y el trabajo emocional de vivir con la pobreza energética.

27 <https://www.renewableenergyworld.com/storage/eradicating-energy-poverty-80-microgrids-by-2020/#gref>

28 <https://www.cse.org.uk/downloads/file/smart-prepay-hh-experiences-report-march16.pdf>

2.2.2. Edad: presencia de menores y personas mayores

Tanto la presencia de menores, como la de personas mayores, tiene influencia en la energía consumida en un hogar (Anteprima et al., 2020b). Esto es debido al mayor tiempo que pasan en casa, por un lado, y las mayores temperaturas interiores que se mantienen, por otro.

También en Francia, las personas mayores también gastan más en energía (ya que suelen vivir en casas más grandes y tienen mayores necesidades de calefacción que el resto de la población)²⁹.

Las políticas energéticas consideran en su mayoría a los niños solo dentro del contexto de sus familias, tendiendo a proporcionar un mayor apoyo a las familias más grandes, mientras que los datos sugieren que las familias monoparentales están en mayor riesgo de pobreza energética (González-Pijuan et al., 2022). En general, los niños tienden a ser vistos como sujetos pasivos en la política energética.

2.2.3. Afección de las Nuevas Tecnologías a personas que son diferentes

En este caso, en vez de centrarnos en lo material –si hay una red inteligente con contadores inteligentes, configurada para el prepago, etc.– nos vamos a fijar en cómo afectan las nuevas tecnologías a las diferentes personas –personas jóvenes o mayores, personas con discapacidades, que viven en zonas rurales, etc.–. Hablamos de exclusión digital, que tiene impactos desiguales en diferentes grupos sociales (Chambers et al., 2022).

La normativa europea, en una Propuesta de reglamento del parlamento europeo y del consejo³⁰, recomienda lo siguiente en su artículo 5 c):

La introducción en el mercado, la puesta en servicio o la utilización de sistemas de IA por parte de las autoridades públicas o en su representación con el fin de evaluar o clasificar la fiabilidad de personas físicas durante un período determinado de tiempo atendiendo a su conducta social o a características personales o de su personalidad conocidas o predichas, de forma que la clasificación social resultante provoque una o varias de las situaciones siguientes:

- i) un trato perjudicial o desfavorable hacia determinadas personas físicas o colectivos enteros en contextos sociales que no guarden relación con los contextos donde se generaron o recabaron los datos originalmente;*
- ii) un trato perjudicial o desfavorable hacia determinadas personas físicas o colectivos enteros que es injustificado o desproporcionado con respecto a su comportamiento social o la gravedad de este.*

Veamos si esto se cumple.

Analfabetismo digital

La escasa inclusión digital normalmente reducirá la capacidad de los hogares para comparar información y acceder a las mejores ofertas de energía disponibles (Davies et al., 2016). Esto es especialmente pertinente cuando se quiere cambiar el proveedor de energía.

Con una población cada vez más envejecida, el conocimiento y las opiniones de las personas mayores sobre el uso de la energía, la tecnología, los contadores inteligentes y las redes inteligentes son cada vez más importantes (Barnicoat y Danson, 2015).

Los resultados de la investigación con grupos de discusión (Barnes y McKnight, 2014) en los que participaron personas vulnerables de Escocia –consumidores de edad avanzada, personas con bajos ingresos, familias

²⁹ <https://www.precarite-energie.org/les-plus-modestes-plus-durement-touchees-par-la-hausse-des-prix-de-lenergie/>

³⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0206&from=ES>

monoparentales, personas ciegas o con problemas de visión, personas con discapacidades de aprendizaje, minorías étnicas, consumidores rurales— encontraron que la falta de comprensión de cómo interpretar las lecturas obstaculizó la capacidad de los hogares para controlar el uso y estimar los costos. Otros estudios con personas con discapacidades de aprendizaje certificaron lo mismo (Chapman et al., 2022).

Los resultados empíricos indican que la pobreza energética tiene un efecto negativo en el uso de Internet (Wang et al., 2022). Es percibido de diferente manera por gente joven, que tienen una mayor “necesidad”, que por gente mayor. Otros colectivos también se encuentran con obstáculos, como las personas con discapacidad o quienes encuentran en la lengua una barrera.

Algoritmos

Los algoritmos están resultando tener sesgos de todo tipo³¹. Algunos de los más comunes son los racistas o de género (Wellner y Rothman, 2020; Heinrichs, 2022). Analizado desde un enfoque de poder, la pregunta es si esos algoritmos tienden a reforzar el estatus quo (Kalluri, 2020), y cómo las decisiones digitales refuerzan las relaciones sociales opresivas (Noble, 2018). La Inteligencia Artificial (IA) está moldeada por el colonialismo y se necesita un enfoque decolonial para la IA (Mohamed et al., 2020).

Pero nos encontramos sesgos diferentes dependiendo del contexto. Se discrimina a las personas mayores, a veces a los menores... En ocasiones, nos encontramos algoritmos de tan mala calidad que dejan a más gente fuera que dentro. Hay una tendencia a dar cada vez más peso a vender más algoritmos que sean de caja negra. Es decir, que no son ni transparentes ni interpretables. En temas de impacto social grande, tenemos que alejarnos de modelos de caja negra y caminar hacia modelos interpretables que nos digan por qué se toman esas decisiones. Si no, podemos caer en sesgos y ni siquiera percibirlos.

2.3. Entonces, ¿la pobreza energética es en algo diferente de la pobreza?

En cuanto a lo de poner apellidos a la pobreza, estando de acuerdo en no querer abrir demasiados frentes que rompan la batalla contra la pobreza, sí que se pueden destacar algunas especificidades para el caso de la energía.

Lo primero, está muy ligado a la vivienda, la demanda debiera ser una vivienda digna que incluya suministros básicos garantizados —agua, luz, etc.—. Y eso implica hacer distinciones entre unidades familiares y tipos de viviendas. Hay situaciones que, desde el punto de renta podrían ser similares, pero que los gastos de energía de cada caso varían mucho de uno a otro, lo cual es determinante para calificar la situación final de pobreza energética o no. En los siguientes ejemplos, supongamos que todos ellos tienen bajos ingresos y pudieran ser calificados como pobres (monetariamente):

EJEMPLO 1 - Mujer con hijo pequeño que viven de alquiler en una vivienda de mala calidad. Los gastos en energía normalmente serán altos, para que el hijo no pase frío, en muchos casos detrayendo de otros gastos (por ejemplo, a costa de una mala alimentación de la mujer).

EJEMPLO 2 - Mujer con hijo pequeño que viven en vivienda social de reciente construcción. Para calentar la casa a una temperatura adecuada, el gasto será mucho menor y no repercutirá en otras necesidades básicas.

EJEMPLO 3 - Parejas de jubilados. Normalmente suelen gastar menos en energía, sea una vivienda con buen aislamiento o malo.

EJEMPLO 4 - Pareja donde uno de ellos tiene una discapacidad que le obliga a estar conectado a una máquina. El gasto de energía es importante, y puede que cuestión de vida o muerte.

31 <https://www.publico.es/ciencias/algoritmos-y-sesgos-genero-raza.html>

En el EJEMPLO 1 coinciden la pobreza monetaria y la energética. No así en el EJEMPLO 2, que siendo pobres (monetariamente) no tienen dificultades para mantener la vivienda a una temperatura adecuada. Para el EJEMPLO 3, como los gastos energéticos son bajos, usando indicadores como el TPR u otros basados en gastos en energía, no serán considerados como pobres energéticos, aunque vivan en una vivienda mal aislada y con una temperatura demasiado baja. Si el servicio energético necesario es crítico, como en el EJEMPLO 4, casi da igual si tiene suficientes ingresos o no. En resumen, en 4 casos de pobreza monetaria, tenemos algún caso que no estaría en situación de pobreza energética.

Un último ejemplo, que ni siquiera sería tomado en cuenta como pobreza (monetaria). El caso de una persona con ingresos medios que vive en una casa unifamiliar antigua en un pueblo. Para él, el gasto en energía es tan alto, que si quisiera calentar la casa a una temperatura aceptable no podría, o tendría que utilizar una cantidad desproporcionada de sus ingresos. No es pobre (monetariamente), pero sí es pobre energéticamente.

Como conclusión, aunque la coincidencia entre la pobreza monetaria y la energética es muy grande, podemos detectar excepciones en algunos casos, que principalmente tienen como explicación la eficiencia energética de la vivienda. Y adelantando aquí una propuesta final, si con viviendas adecuadamente aisladas somos capaces de reducir los gastos de energía, eso implica vivir a una temperatura adecuada sin tener que elegir entre unas necesidades básicas y otras.

3. Precios altos de la energía e inflación

La electricidad es un bien homogéneo, que no tiene diferencia si proviene de centrales nucleares o de sistemas renovables. Solo habrá diferentes precios de producción para cada caso. Para crear bienes heterogéneos, como la electricidad verde, hay que recurrir a artificios contables. Algo parecido ocurre con los combustibles de automoción.

La relación entre los precios de la energía y la pobreza energética no es unidireccional, hay que tener en cuenta otros aspectos. Por ejemplo, en la Tabla 7 tenemos una comparación entre Bulgaria y Austria.

Tabla 7. Datos de pobreza energética (Incapacidad de mantener la vivienda a una temperatura adecuada, Eurostat 2020) y precio más caro para las familias (Eurostat 2021)		
	Incapacidad de mantener la vivienda a una temperatura adecuada	Precio de la electricidad
Austria	1,5%	0,2216 €/kWh
Bulgaria	27,5%	0,1024 €/kWh

Fuente: Eurostat.

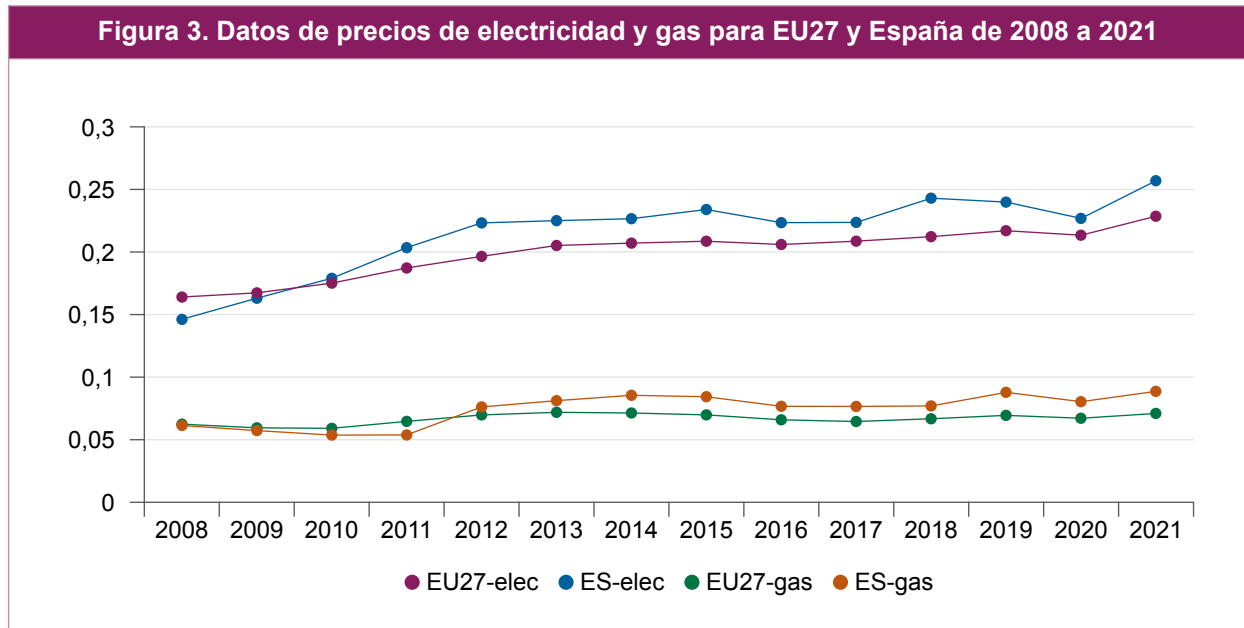
Lo que se observa es que, Bulgaria, un país con un nivel récord de pobreza energética que tiene uno de los precios de la electricidad menos caros para los hogares y, por otro lado, Austria, con pocos hogares con dificultades para calentar sus casas a pesar de que el país tenía el séptimo precio de la electricidad más alto de la UE. Evidentemente, en estos dos casos es crucial el nivel de ingresos y desigualdad de ingresos del país, como hemos visto.

La subida de los precios de la energía no hace mas que agravar este problema. La electricidad es un componente clave de la demanda energética doméstica de España y la partida más costosa de la factura energética del hogar medio. Aunque el mercado eléctrico español se liberalizó en 1997, sigue organizado principalmente en torno a cinco grandes compañías eléctricas.

En la tabla 3, hemos visto como de 2005 a 2015 los gastos energéticos han supuesto un porcentaje cada vez mayor de los ingresos de los hogares más humildes. Durante 2012-2019, los precios medios del pool se situaron en torno a los 50 euros/MWh; en 2020 se dio una disminución hasta los 35 euros/MWh debido a la caída de la demanda en el contexto de la Covid-19³². En 2021 los precios no solo se recuperaron, sino que, ya en la segunda mitad del año, se situaron casi siempre por encima de los 100 euros/MWh, más del doble de lo que era habitual antes de la pandemia. La situación se agrava en 2022 cuando los precios casi no bajan de 200 euros/MWh y tienen puntas de más de 500 euros/MWh.

La figura 3 compara lo que ha subido la electricidad y el gas a nivel europeo y con lo ocurrido en España.

32 <https://theconversation.com/seran-los-precios-desmesurados-de-la-electricidad-la-nueva-normalidad-en-espana-180394>



Las tendencias en ambos casos son parecidas, aunque los precios en España son mayores en casi todos los períodos.

En Francia, entre los segundos trimestres de 2021 y 2022, con la subida acumulada de la electricidad, el gas y los productos petrolíferos, los precios de la energía han subido un 28% en ese período de un año para los hogares³³.

El encarecimiento de la electricidad produce un efecto redistributivo perverso en el que las familias en general, y las más humildes en particular, entregan una parte de sus ingresos a los dueños de las eléctricas³⁴.

La bombona de butano tradicional suele ser un refugio para las familias de bajos ingresos para sus necesidades de calefacción, agua caliente sanitaria (ACS) y cocinado. Sin embargo, su precio subió hasta los 19,55€ a principios de 2022, la más alta desde 2015³⁵. En las anteriores actualizaciones, el precio subió el máximo permitido para cada dos meses, un 5%.

Los altos precios de la energía también son un problema para las pequeñas empresas energéticas, que tienen que hacer frente a mayor coste de las garantías que Red Eléctrica les exige para operar en el mercado, además de mayores dificultades para conseguir avales. La CNMC adoptó nuevas medidas para aliviar esta presión financiera de las comercializadoras de electricidad³⁶.

La subida de precios de la energía se ha contagiado a todos los productos en general. En la figura 4 aparecen los datos de inflación general y subyacente.

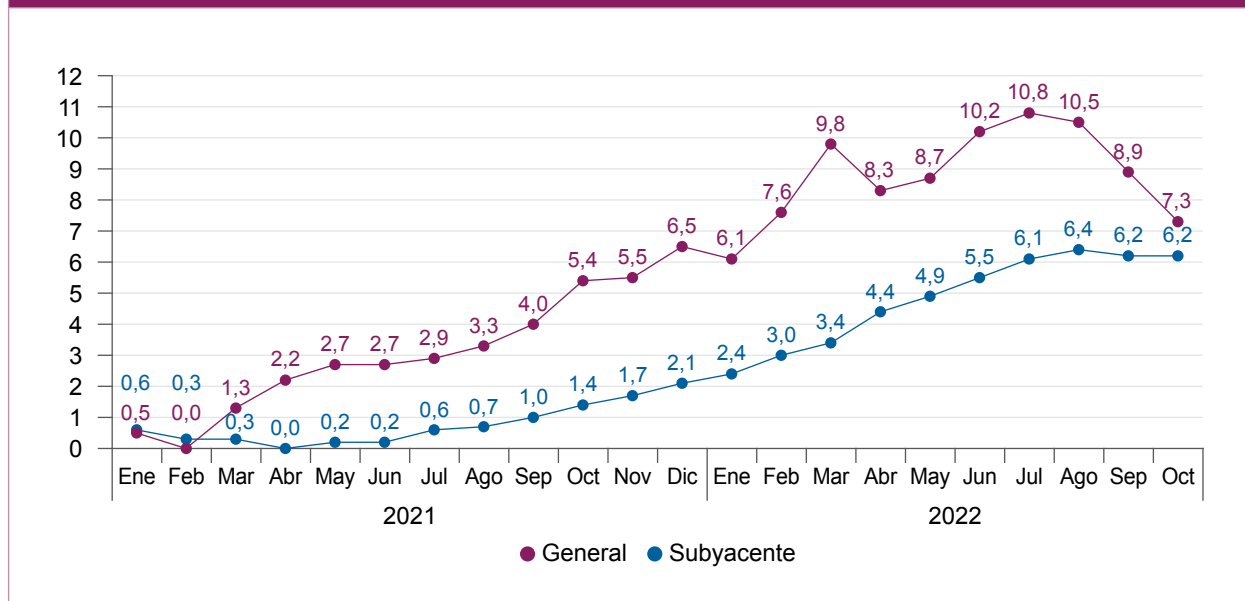
33 <https://www.precarite-energie.org/les-plus-modestes-plus-durement-touchees-par-la-hausse-des-prix-de-lenergie/>

34 <https://blogs.publico.es/otrasmiradas/58148/el-mercado-electrico-europeo-una-mentira-y-un-error-el-error-ii/>

35 <https://civio.es/el-boe-nuestro-de-cada-dia/2022/03/14/la-bombona-de-butano-sigue-subiendo-y-se-acercaya-a-los-19-euros/>

36 <https://www.cnmc.es/prensa/dcoor-9-21-garantias-comercializadoras-20220926>

Figura 4. Datos de inflación general y subyacente para España de enero de 2021 a octubre de 2022



Fuente: INE <https://www.ine.es/>

La inflación subyacente es la variación en los precios de los bienes y servicios del IPC, pero excluyendo los bienes energéticos y sin elaborar. Sirve para medir la subida de precios con menos volatilidad.

Según datos del Banco de España³⁷, entre abril de 2021 y marzo de 2022 el aumento de los precios de la cesta de consumo de los hogares con menor y mayor renta fue del 5,6% y el 4,3%, respectivamente. Según la OCU, la cesta de la compra ha subido de media más de 15% en un solo año³⁸, pero además muchos alimentos básicos, productos de consumo habitual, han subido por encima del 40%.

Según cálculos de Oxfam Intermón, los altos niveles de IPC reducen el poder adquisitivo de los hogares más pobres un 30% más que el de los hogares más ricos³⁹. El estudio indica que en los hogares con menor poder adquisitivo es en 2022 un 14% más caro mantener el mismo patrón de consumo que antes de la pandemia. Respecto al incremento del precio de la energía y su impacto en las casas con menos ingresos, la organización calcula que, tan solo en el primer trimestre de 2022, el 35% de los ingresos de esos hogares ha sido destinado al pago de la energía. Pero también afecta a los más hogares vulnerables han destinado más del 50% de sus ingresos para hacer frente a esa partida.

En Francia, los productos alimenticios han experimentado una inflación del 7%⁴⁰. Sin embargo, los alimentos y la energía son dos artículos de consumo que representan una mayor parte del presupuesto de los hogares más pobres (19% y 6% respectivamente) que de los hogares más acomodados (15% y 4%).

La inflación ha sido el problema principal de numerosos gobiernos⁴¹. Para evitar nefastas experiencias previas, durante la II Guerra Mundial se llegaron a limitar precios de productos básicos, como la vivienda. Es por ello que los diferentes gobiernos europeos han ido tomando medidas para atajar esta subida de la inflación.

37 <https://www.europapress.es/economia/macroeconomia-00338/noticia-hogares-menor-renta-estan-soportando-tasa-inflacion-12-puntos-superior-banco-espana-20220518120334.html>

38 <https://www.ocu.org/consumo-familia/supermercados/noticias/subida-precios-cesta-compra>

39 <https://www.oxfamintermon.org/es/nota-de-prensa/inflacion-reduce-poder-adquisitivo-hogares-mas-pobres>

40 <https://www.precarite-energie.org/les-plus-modestes-plus-durement-touche-par-la-hausse-des-prix-de-lenergie/>

41 <https://www.sinpermiso.info/textos/combater-la-inflacion-significa-enfrentarse-a-las-grandes-empresas>

La ministra de Trabajo y Economía Social de España barajaba la idea de topar el precio de algunos productos alimenticios, y ofrecer una cesta básica de 30 productos⁴². Pero la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) advirtió que cualquier acuerdo entre operadores para fijar precios máximos en algunos alimentos está prohibido por ley⁴³, se considera un cartel.

En Francia en 2022⁴⁴, la inflación ha rondado la mitad de la media de los países de la UE porque los precios del gas y la electricidad estuvieron limitados desde 2021. El precio del gas se mantuvo constante para 2022 –año de elecciones–, mientras que el precio de la electricidad no se permitió que aumentara más del cuatro por ciento. Los precios de la energía habrían subido el doble (+54%) sin el blindaje tarifario introducido por el Gobierno a principios de 2022⁴⁵. En el 2023 la inflación también aumentará significativamente, de forma más moderada que en los países vecinos, hasta el 15%.

Como medida de contención de los precios de la electricidad, España pidió a Europa poder topar el precio del gas usado en las centrales térmicas, mecanismo recogido posteriormente en la normativa española⁴⁶. El precio tope del gas empezó en los 40 €/MWh durante los seis primeros meses, para incrementarse hasta alcanzar los 70 €/MWh en los siguientes 6 meses. El mecanismo de ajuste consiste en el pago de una subvención a las centrales de generación de gas y carbón, de modo que ofrezcan producir a un precio menor y que, de este modo, se reduzca el precio del mercado eléctrico. De este modo, la generación fósil sigue percibiendo el precio marginal, mientras que nuclear y renovables bajan su retribución. La subvención, se financia con cargo a los consumidores eléctricos de España y Portugal cuyos contratos estén indexados al pool y a nuevos contratos, renovaciones, revisiones de precios y prórrogas.

El tope al gas bajó el precio de la luz para clientes de tarifa regulada un 16,2% en su primer mes de funcionamiento⁴⁷ –del 15 de junio al 15 de julio de 2022–, aunque hasta septiembre el abaratamiento fue solo de un 13%⁴⁸.

Adicionalmente, se han tomado otras medidas de protección a los consumidores⁴⁹. En concreto, una rebaja del IVA al gas del 21% al 5% para comunidades de vecinos, y una nueva tarifa reducida para comunidades con calderas comunitarias. Las comunidades de vecinos solo podían hacer contratos en el mercado libre, ahora van a poder contratar algo similar a la tarifa regulada de gas (TUR) de las calefacciones individuales –con la obligación de instalar contadores individuales en el plazo de un año–.

El Estado francés ha aprovechado para nacionalizar completamente EDF, que ya tenía problemas en su política energética, pero que vio descuadradas sus cuentas por esta decisión del gobierno. Para pagar la diferencia entre los elevados precios mayoristas y los precios máximos al consumidor de 2022, habrán hecho falta unos 15.000 millones de euros, y otros 16.000 millones la prórroga del llamado “escudo tarifario”.

En Reino Unido, un regulador llamado Ofgem establece un tope de precios cada seis meses que supuestamente regula la rentabilidad de las empresas minoristas de energía privatizadas que cobran a los clientes por el gas y la electricidad. Pero este tope de precio se disparó de menos de £ 1.000 al año en 2021 a £ 3.549 en octubre 2022 y se pronostica que alcanzará las asombrosas £ 6.600 para el verano de

42 <https://www.rtve.es/noticias/20220907/yolanda-diaz-limite-precio-alimentos-agricultores-bajar-iva/2401141.shtml>

43 <https://efeagro.com/precio-cesta-supermercado-cnmc/>

44 <https://sinpermiso.info/textos/alemania-frena-la-limitacion-del-precio-del-gas-en-la-ue>

45 <https://www.precarite-energie.org/les-plus-modestes-plus-durement-touchees-par-la-hausse-des-prix-de-lenergie/>

46 <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-7843>

47 <https://www.europapress.es/economia/energia-00341/noticia-tope-gas-baja-precio-luz-clientes-tarifa-regulada-162-primer-mes-20220714145305.html>

48 <https://www.publico.es/economia/paradoja-electrica-excepcion-iberica-abarata-13-recibo-luz-alcanza-precios-record.html>

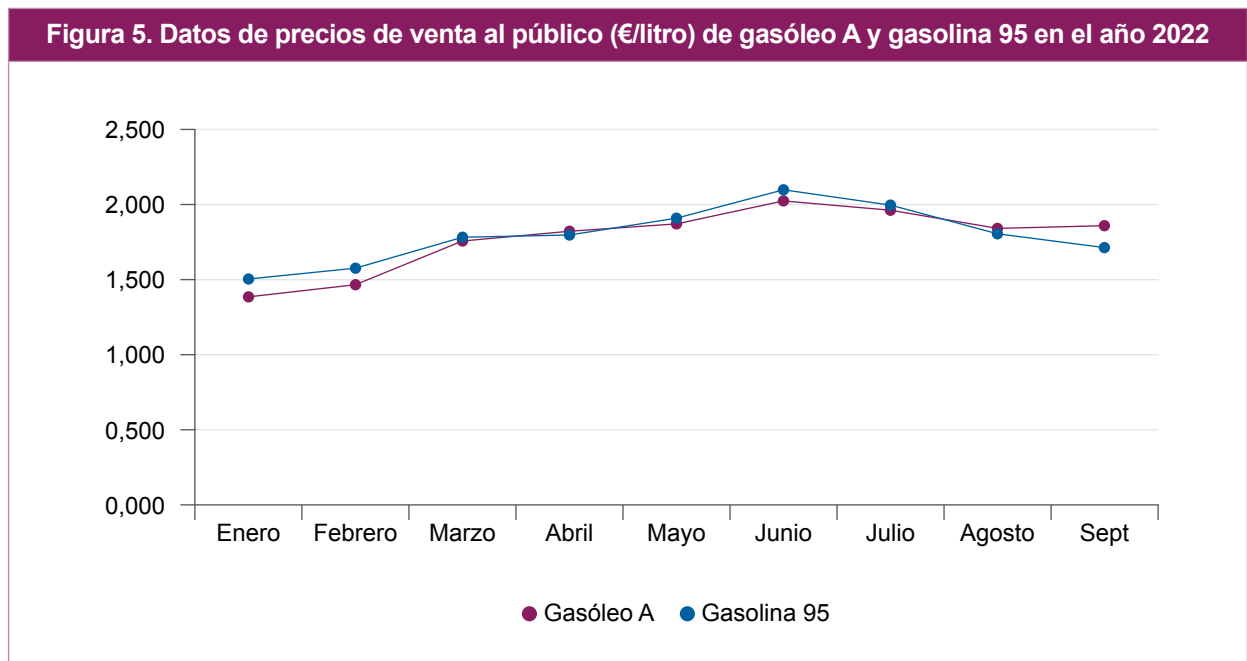
49 <https://www.energiaysociedad.es/boletin/medidas-de-proteccion-a-los-consumidores/>

2023⁵⁰. La previsión para enero de 2023 es que alrededor de 28 millones de personas en 12 millones de hogares, o el 42 por ciento de todos los hogares, no podrán permitirse calentar y alimentar eléctricamente adecuadamente sus casas, cuando se pronostica que la factura de energía anual típica supere las 5.300 libras esterlinas. Sin embargo, las actuales bonificaciones en la factura energética y la congelación del precio de la energía son insuficientes para ayudar a los hogares que tienen problemas para pagar facturas sustancialmente más altas⁵¹.

En periodos de inflación, mientras el poder adquisitivo de los ciudadanos baja si sus rentas no se equiparan a la subida de precios, el Estado mantiene su recaudación. Así se genera el llamado impuesto inflacionario, pues a mayor inflación más se amplía la diferencia entre el valor real y el valor nominal del dinero⁵².

Además, las ganancias de algunos sectores –financiero, farmacéutico, energético y alimentario– se disparan. Según Oxfam⁵³, los ingresos de las cuatro mayores empresas energéticas de España crecieron un 34% entre 2020 y 2021. Las seis mayores compañías energéticas españolas ganaron 10.373,4 millones de euros hasta septiembre de 2022, un 40,5% más que en el mismo periodo del año anterior⁵⁴. La mayor parte de esta subida de la inflación se debe al aumento de los beneficios⁵⁵. Hay quien critica las ayudas económicas que se han dado en estos períodos de altos precios, ya que son medidas de subvención de los beneficios para moderar el efecto de la inflación sobre el consumidor con el fin de contener las demandas salariales⁵⁶.

En el mercado de los combustibles para el transporte, los precios han subido tanto o más que la electricidad y el gas, como se puede ver en la figura 5.



Fuente: CNMC <https://www.cnmc.es/estadistica/estadistica-de-productos-petroliferos>

50 <https://sinpermiso.info/textos/energia-coste-de-vida-y-recesion>

51 https://www.liverpool.ac.uk/media/livacuk/publicpolicyamppractice/Jo/PB216_FINAL_COMBINED.pdf

52 <https://theconversation.com/con-la-inflacion-muchos-pierden-mucho-y-algunos-ganan-180481>

53 <https://www.oxfamintermon.org/es/nota-de-prensa/inflacion-reduce-poder-adquisitivo-hogares-mas-pobres>

54 https://www.infolibre.es/economia/energeticas-disparan-beneficio-40-5-ingresos-65-pese-alta-volatilidad-incertidumbres-regulatorias_1_1361397.html

55 <https://www.epi.org/blog/corporate-profits-have-contributed-disproportionately-to-inflation-how-should-policy-makers-respond/>

56 <https://vientosur.info/la-inflacion-que-lo-cambia-todo-los-callejones-sin-salida-del-capitalismo-contemporaneo/>

Las razones para estos altos precios⁵⁷: el aumento de la demanda tras un año y medio de cuarentenas, una recuperación de la producción de petróleo más lenta de lo previsto y los desequilibrios en los inventarios de productos debido a la escasez de energía en Europa y Asia oriental. La invasión rusa de Ucrania en febrero de 2022 ha llevado al traste los intentos para bajar estos precios.

Ante esta situación, el gobierno español procedió a un descuento de 20 céntimos sobre el precio de los combustibles. Las estaciones pertenecientes a empresas con capacidad de refino en España (Repsol, Cepsa y BP), deberían descontar 5 céntimos mientras el Estado aportaría los otros 15.

Un estudio sobre la efectividad de la medida nos da a conocer la respuesta de los comercializadores. Esade⁵⁸ calcula que las estaciones del servicio han respondido a la introducción del descuento con aumentos del precio de la gasolina (0,7 céntimos) y del gasóleo (3,52 céntimos). Resultados similares a otros estudios⁵⁹, donde el precio de la gasolina 95 incrementó 2,7 céntimos de euro antes de impuestos y 3,7 después de impuestos. El diésel aumentó aún más, llegando a 4,1 y 6 céntimos de euro antes y después de impuestos, respectivamente. Las gasolineras con precios más bajos las que han reaccionado con mucha mayor fuerza al cambio de política, incrementando sus precios. Esto resulta en que los productores han capturado una parte del descuento. En cuanto al tipo de consumidor receptor de la ayuda, el mismo gobierno reconoció que la bonificación a los carburantes podría haber beneficiado más a las rentas altas⁶⁰.

En el resto de Europa, Francia descontó 18 céntimos hasta finales de julio; Alemania optó por reducciones del IVA que podrían representar un descuento de 30 céntimos por litro para la gasolina y 14 para el diésel, y reducciones en el precio del transporte; e Italia, por una reducción de impuestos especiales hasta los 25 céntimos⁶¹.

Según la OCDE⁶², los gastos de los gobiernos para el apoyo a los precios de la energía fueron muy sustanciales y crecientes entre octubre de 2021 y diciembre de 2022, beneficiando principalmente a los combustibles fósiles –los subsidios a los combustibles fósiles representan el 73% del apoyo total de los gobiernos–. Esto supondrá un aumento del 30% en comparación con los valores de 2021 –201.000 millones de dólares en 2021–.

3.1. Qué incluye realmente una factura de energía

A lo largo del documento hemos hablado mucho de la factura de energía. Pero, ¿qué incluye realmente una factura de energía?

En la factura energética no se incluye únicamente el precio de la energía –como mercancía, *commodity*–. Hay que incluir otros apartados, como el término fijo de la factura. De una parte, el consumidor tendría que preocuparse de mejorar los términos fijos y variables del contrato. Esto implica no solo cambiar de compañía, sino que en muchas ocasiones es necesario un asesoramiento energético para elegir la tarifa más adecuada (Antepara et al., 2020a).

Por otra parte, hay que tener en cuenta cuántos contratos de energía (y términos fijos) va a hacer frente un determinado hogar. Cuando los hogares españoles de bajos ingresos tienen que centrarse en cómo pagar la calefacción, con el (poco) dinero que pueden gastar para calentar la casa, muchas veces dependen del butano embotellado y, otras, de la electricidad. No pueden permitirse dos contratos energéticos diferentes

57 <https://sinpermiso.info/textos/el-precio-de-la-gasolina-historia-del-control-y-el-descontrol-del-mercado>

58 <https://www.esade.edu/ecpol/en/publications/como-ha-afectado-el-descuento-de-los-combustibles-al-precio-en-las-estaciones-de-servicio/>

59 <https://theconversation.com/sirve-para-algo-el-descuento-de-20-centimos-sobre-el-precio-de-los-combustibles-184337>

60 <https://www.europapress.es/economia/macroeconomia-00338/noticia-ribera-admite-bonificacion-carburantes-podria-haber-beneficiado-mas-rentas-altas-20221110155210.html>

61 <https://odg.cat/wp-content/uploads/2022/07/Crisis-energetica-europa-esp-1.pdf>

62 <https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/256166/Assia%20Elgouacem%20%20Presentation.pdf>

—es decir, electricidad y gas, lo que supone pagar dos cuotas de conexión, independientemente de los consumos de ambos—, y eligen solo la electricidad porque ofrece más servicios energéticos (iluminación, comunicaciones...).

En la factura energética también se incluye en numerosas ocasiones el mantenimiento, fundamentalmente en el caso de la calefacción. Los sistemas energéticos muy complicados tienen altos costes de mantenimiento. Al final puede ocurrir que, una vivienda con certificado energético A —el más eficiente—, a causa de sistemas de energía activa que requieren mantenimientos costosos —por ejemplo, microturbinas en el caso de calefacciones comunitarias—, resulte en facturas de energía muy elevadas.

Por último, mencionaremos la llamada “prima de pobreza”. Davies et al. (2016) explican que las rentas bajas pagan más por el mismo servicio, ya que les ofrecen peores tarifas, generan gastos adicionales por deudas, etc.

3.2. Fallos en los mercados de energía

Lo primero que hay que señalar es que normalmente se habla de lo que pasa en el lado de la oferta, olvidándose del lado de demanda. Siempre que se discute sobre un fallo del mercado de la energía, se buscan soluciones que provengan de la industria (oferta). La reducción de la demanda de energía en todo el parque de viviendas —en proceso de descarbonización— también reduciría el tamaño del mercado energético, con lo que se reducirían los costes sociales, así como los costes soportados específicamente por las personas en situación de pobreza energética (Nolden et al., 2022).

3.2.1. Mercado del petróleo y combustibles del transporte

La historia de los precios del petróleo es muy significativa de estos fallos de mercado, y de soluciones fuera de mercado por parte de los gobiernos. La industria ha estado a menudo sujeta a diversas formas de fijación de precios, tanto por parte de los gobiernos como de las empresas con poder en el mercado⁶³. En el mercado de los combustibles para el transporte, en España, pero también en casi todos los países, también participan únicamente unas pocas empresas, es un mercado de competencia reducida.

Durante la Segunda Guerra Mundial, el gobierno de Roosevelt puso en marcha controles de precios y salarios para limitar el coste de la guerra y evitar que la economía de guerra se descontrolara. Con las crisis del petróleo de los 70, los demócratas progresistas norteamericanos y algunos economistas volvieron a abogar por los controles de precios y salarios para el control de la inflación, algo que terminó haciendo Nixon.

En ese mismo momento, tuvo especial importancia la llegada del máximo de extracción de petróleo convencional en EEUU, tal como había predicho M. King Hubbert. El cambio en el equilibrio de poder entre la OPEP y las grandes petroleras complicó la eficacia del régimen de controles de Nixon. Se decidió entonces poner un precio diferente al petróleo extraído en Texas, más barato, y al importado. Es decir, un sistema escalonado de precios de venta fijados por el gobierno. Esto no evitó que los precios del petróleo de Texas alcanzaran en pocos años el caro precio del importado. Finalmente, Carter abogó por las medidas de ahorro y la militarización del suministro de petróleo, y Reagan por la desregulación total. Como sabemos, esto no evitó el aumento de precios, y ha generado numerosas guerras.

En cuanto al mercado de combustibles para el transporte, la distribución de combustible está en manos de unas pocas empresas. Esto le da un importante poder de mercado. Como hemos visto, a la hora de tomar medidas contra la inflación, el estado se ha mostrado impotente en relación con las empresas energéticas⁶⁴.

63 <https://sinpermiso.info/textos/el-precio-de-la-gasolina-historia-del-control-y-el-descontrol-del-mercado>

64 <https://sinpermiso.info/textos/el-mercado-engana>

3.2.2. Mercado marginalista eléctrico

Las mismas políticas neoliberales –desregulación, liberalización– están provocando una continua subida de los precios también en los mercados de gas y electricidad. Los mercados minoristas de electricidad liberalizados pecan de falta de transparencia (Nolden et al., 2022). La liberación provocó fusiones, adquisiciones de pequeñas empresas... que, en busca de rebajar costos y una mayor eficiencia en la producción, quieren construir economías de escala. Pero esto termina yendo contra la competencia perfecta, termina derivando en oligopolios, que manipulan los mercados, y desembocan en precios más altos. A decir del Catedrático de Economía Pública de la Universidad de Sevilla, Luis Ángel Hierro⁶⁵, “el maravilloso mercado eléctrico liberal europeo es un mecanismo generador de espirales inflacionistas”.

Lo que menciona Hierro se denomina mercado marginalista. Para determinar el valor de las cosas, la teoría marginalista se basa en la utilidad marginal decreciente –cuantas más unidades se tenga, menor es la utilidad marginal–. La posterior formación de los precios, casando oferta y demanda, se hace en base a la utilidad marginal de la última unidad que entra en el mercado, y el coste marginal de producir la última unidad necesaria para cubrir esa demanda. Surgió por oposición a la teoría clásica del valor-trabajo, según la cual el intercambio entre lo producido y lo demandado ha de hacerse en base al trabajo necesario en producirlo.

Aplicado al mercado eléctrico, la casación entre oferta y demanda se realiza en el *pool*. En el *pool* diario, se ordenan de menor a mayor todas las ofertas de producción, y el precio lo marca la última tecnología de generación necesaria para cubrir la demanda. Todas las tecnologías que han ofertado por debajo de esa última son retribuidas al precio de la última. La nuclear –que en España no es regulable– y las renovables –excepto la hidráulica– se les da prioridad y forman la base de la producción de ese día –en los periodos de poca demanda, es el total de lo producido–. El coste variable de la nuclear y las renovables es casi nulo, solo tienen que cubrir la amortización de las instalaciones. Si es necesaria más electricidad, se añade la hidráulica, que puede entrar al *pool* a un precio mayor, la ley permite un coste de oportunidad. Si hiciera falta, al final entran en juego las térmicas –primero ciclo combinado a gas y luego centrales de carbón–. Las centrales térmicas, además del combustible, tienen que pagar los derechos de emisión de CO₂.

Este sistema hace subir bastante el precio final; desde el muy bajo de las renovables y la nuclear, al muy caro de las térmicas y sus derechos de emisión de CO₂. Los “beneficios caídos del cielo” son la diferencia entre la retribución de la nuclear y las renovables y sus costos reales. La justificación para este funcionamiento es que el precio señala el camino al mercado; hoy en día en el caso de la transición, el precio más bajo de las renovables provocará la sustitución de las tecnologías más caras.

Jorge Fabra, presidente de Economistas Frente a la Crisis (EFC) –pero también ex-presidente de REE y ex-consejero de CNE–, dice que el mercado tiene una serie de especificidades:

- Lo que tenemos ahora es un oligopolio –en Europa es todavía peor–.
- La demanda es muy inelástica, contratos que tengan el objetivo de modificar la demanda no van a tener mucho efecto.
- Un comercializador minorista en este mercado no es lo mismo que uno de alimentación –no hay el mismo tipo de transporte–. Las comercializadoras no aportan absolutamente nada, quien lleva la electricidad a las casas es la distribuidora.
- No hay libertad de entrada al mercado.
- Hay muchas partes del mercado eléctrico que son meramente virtuales, ya que se corresponden con lo financiero (primas de riego, falta de seguridad jurídica, etc.).

⁶⁵ <https://blogs.publico.es/otrasmiradas/58148/el-mercado-electrico-europeo-una-mentira-y-un-error-el-error-ii/>

Los disparates que ocurren en este mercado:

- No hubo liberalización real, no se sacaron a subasta las hidroeléctricas ni las nucleares –se respetaron esos derechos adquiridos–.
- Los derechos de emisión de CO₂ se convierten en un coste variable y sube la retribución a todas las tecnologías, incluidas las que no tienen derechos de emisión.
- Cuanta más electricidad exportamos a Francia, más nos cuesta la tarifa en España.
- Bombeo por la noche. Tanto el bombeo como las nucleares pertenecen a las mismas empresas. Las nucleares no se pueden apagar fácilmente. Cuando por la noche baja la demanda, las estaciones que pueden bombear aguas arriba como forma de almacenar energía son puestas en funcionamiento, para turbinar esa agua en horas que haya mucha demanda y el precio sea más caro –picos de demanda–. Por la noche, incrementan la demanda, y por tanto el precio. Al final, la misma empresa que produce con nucleares y consume con bombeo consigue más beneficios.

En opinión de Jorge Fabra⁶⁶, “faltan aún muchos beneficios caídos del cielo por quitar al precio de la energía eléctrica”. Además de los vistos anteriormente, se puede añadir el hecho de que estas centrales adquieren el combustible con contratos a largo plazo, que tienen un precio estable y mucho más bajo que el precio *spot* de los mercados internacionales. Solo las centrales hidroeléctricas y nucleares habrían generado entre marzo de 2021 y marzo de 2022 más de 6.500 millones de euros de beneficios extraordinarios⁶⁷. El resultado es la privatización de los beneficios y la socialización de las pérdidas. Aunque la producción sea de las más eficientes, los precios de la electricidad son de los más altos de Europa, como hemos visto en la figura 3.

Por último, mencionaremos el problema de subconsumo de algunos consumidores. La demanda de los hogares en situación de pobreza energética es menor de la “razonable” (Antepara et al. 2020b), y puede llegar a ser nula debido a cortes de luz, o auto-desconexiones, como hemos explicado anteriormente.

3.2.3. Soluciones que mitigarían los problemas del mercado eléctrico

Existen algunos aspectos, según Fabra, que ayudarían a bajar los costes de la energía:

- Conocer el estado de recuperación de las inversiones nucleares, hidroeléctricas y de carbón –protegidas desde 1997 por el paso a un mercado de competencia–. Aunque las auditorías dicen que están en período de amortización, la realidad es que los inversionistas ya han recuperado sus inversiones.
- Cuantificación de derechos de emisión, exportación y bombeo.
- Sobre/Infraretribución de las diferentes tecnologías. Cuantificación de beneficios/pérdidas en la generación –por tipo de generación–.
- Cuencas hidrográficas, estado de la concesión real de los derechos históricos de más de 100 años. La hidroeléctrica es la única tradicional que se está desarrollando, pero con licencias antiguas –porque ha subido su beneficio–.
- Beneficios para los consumidores de la tarifa de último recurso (TUR).

Fabra no se sabe muy bien si la electricidad es un bien o un servicio –desde que se produce hasta que se consume pasa muy poco tiempo–. Se debería pagar la electricidad a precio del conjunto del mix, no a lo que cuesta la más cara.

66 https://www.eldiario.es/economia/jorge-fabra-economista-faltan-beneficios-caidos-cielo-quitar-precio-energia-electrica_128_7997595.html

67 <https://www.oxfamintermon.org/es/nota-de-prensa/inflacion-reduce-poder-adquisitivo-hogares-mas-pobres>

Para Hierro la electricidad es un producto de consumo instantáneo y de suministro obligatorio, por lo cual la demanda en realidad es consumo⁶⁸. No estamos pues ante un mercado con oferta o demanda, sino que estamos ante un sistema de producción que hay que optimizar. Hierro afirma que: “No es cierto que para el suministro eléctrico la condición de precio=coste marginal sea la condición de eficiencia”⁶⁹. El objetivo es producir una cantidad determinada de electricidad en cada momento al mínimo coste posible y a continuación trasladar ese coste al consumidor, que al ser un producto homogéneo debería tener un precio=coste medio.

Para solucionar el problema de pagar el coste marginal de la electricidad producida con gas también a las tecnologías más baratas, el gobierno español propuso un cambio en la retribución del gas. La Comisión Europea dio luz verde al mecanismo de ajuste del coste del gas en el mercado eléctrico que es de aplicación desde el 14 de junio de 2022 hasta el 31 de mayo de 2023⁷⁰.

Para luchar contra los elevados precios del gas, Bruselas plantó estas propuestas adicionales⁷¹: (1) la compra conjunta de gas, (2) mecanismos de limitación de precios en la bolsa del gas del TTF, (3) nuevas medidas sobre el uso transparente de las infraestructuras, (4) la solidaridad entre los Estados miembros, y (5) esfuerzos continuos para reducir la demanda de gas. En cualquier caso, Orkestra recomienda tomar medidas que no distorsionen la transición energética ni los incentivos a la descarbonización de la economía⁷². Para no distorsionar el mercado de futuros, Bruselas propuso fijar un tope al gas consiste en un techo de seguridad para los precios de 275 euros para los derivados TTF a un mes vista⁷³ –la referencia de precios del gas que la UE más utiliza–, que se desactivará o bien automáticamente, o bien a petición de la Comisión. Esta es la preocupación de la OCDE⁷⁴, que se mantengan las señales de precios para fomentar la transición hacia la neutralidad del carbono, por lo que ha recomendado a los gobiernos pasar a una ayuda a la renta específica como instrumento más justo y eficaz para apoyar a los hogares vulnerables.

Para solucionar el problema con la hidráulica, nos haría falta saber cuáles son los costes de producción, pero esto no es posible, hace años que no se publican. En 2008, según la Comisión Nacional de Energía⁷⁵, generar 1 MWh en una central hidroeléctrica amortizada costaba tres euros. Y sin embargo, las hidroeléctricas fijaron el precio de la luz en las diez horas más caras del día más caro del verano de 2022⁷⁶. Esto se debe la posibilidad que tienen de pujar con el coste de oportunidad; las empresas hacen un cálculo de cuánto ofertarían con gas, y luego ofertan con la hidráulica ligeramente por debajo.

Con la aprobación del Reglamento (UE) 2022/1854 del Consejo de 6 de octubre de 2022⁷⁷ relativo a una intervención de emergencia para hacer frente a los elevados precios de la energía, la UE acordó limitar los ingresos del mercado a 180 euros/MWh para los generadores de electricidad, incluidos los intermediarios, que utilizan las denominadas tecnologías inframarginales para producir electricidad, como las renovables, la nuclear y el lignito. Esto es bastante más del coste de producción real. La propia patronal nuclear estima que el coste de generación de un megavatio hora en una central española ronda los 50-60 euros⁷⁸.

68 <https://blogs.publico.es/otrasmiradas/58106/el-mercado-electrico-europeo-una-mentira-y-un-error-i/>

69 <https://blogs.publico.es/otrasmiradas/58148/el-mercado-electrico-europeo-una-mentira-y-un-error-el-error-ii/>

70 <https://www.energiaysociedad.es/boletin/como-afecta-a-mi-factura-electrica-la-limitacion-del-precio-del-gas-para-producir-electricidad/>

71 <https://www.energias-renovables.com/panorama/estas-son-las-propuestas-adicionales-que-ha-20221020>

72 <https://www.energiaysociedad.es/boletin/las-medidas-para-reducir-los-precios-energeticos-van-al-origen-del-problema/>

73 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_22_7065

74 <https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/256166/Assia%20Elgouacem%20%20Presentation.pdf>

75 https://www.cnmc.es/sites/default/files/1560478_8.pdf

76 <https://www.energias-renovables.com/hidraulica/las-hidroelectricas-fijan-el-precio-de-la-20220830>

77 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1854&from=ES>

78 <https://www.energias-renovables.com/panorama/bruselas-propone-un-techo-de-180-euros-20220914>

Otra propuesta diferente ha sido la elegida por Grecia⁷⁹. Su reforma divide el mercado de la electricidad en dos, basándose en las diferentes estructuras de costes de las fuentes de bajas emisiones de carbono y de los combustibles fósiles. Las fuentes de bajas emisiones de carbono operan “cuando están disponibles” y reciben una remuneración basada en los costes a largo plazo. Los generadores de combustibles fósiles, junto con los proveedores flexibles, como los que almacenan electricidad o prestan servicios de respuesta a la demanda (animando a los grandes consumidores a ajustar su consumo a las oscilaciones de la demanda), operan “bajo demanda” y ofertan en un mercado diseñado en torno a los precios marginales. Los consumidores pagan una media ponderada de los dos mercados, lo que minimiza su exposición a los altos precios fijados por las centrales de gas.

Sin salirse del mercado, se podría hacer esa ponderación de precios de producción⁸⁰. Ya hemos explicado que la oferta en el mercado eléctrico se ordena de menor a mayor coste variable. Fabra señala que no sobreviven solo las tecnologías con menores costes, el problema es que no se puede expulsar a las tecnologías más caras. Se necesita que coexistan todas las diferentes tecnologías, ninguna puede abastecer en exclusiva. Los recursos son escasos, lo que realmente ocurre es una adición de fuentes de energía, no una sustitución entre ellas. Y esto será así hasta el agotamiento de las fuentes no renovables.

Por último, si hablamos de cómo ordenar la demanda, primero tendríamos que hablar del mercado de emisiones de CO₂ (ETS). Ya hemos hablado de que es un sobrecoste que se aplica a todas las tecnologías. Pero es especialmente grave el caso de cuando se exporta electricidad a Francia. Esto provoca una subida del precio de la electricidad para el consumidor español. De esta manera, Francia no contribuye a la compensación de la misma forma que lo hace el consumidor español. La Unión Europea se opuso a que hubiera un sistema de doble precio, de tal manera que los franceses pagaran a un precio que incorporara también esa compensación.

La UE también ha tomado alguna medida en el lado de la demanda. Ha pactado bajar el consumo energético en un 5% en las ‘horas pico’⁸¹, aunque no está claro cómo se van a conseguir esas bajadas.

79 <https://theconversation.com/energy-crisis-how-the-eu-hopes-to-tackle-high-power-prices-while-protecting-its-cross-border-electricity-market-191015>

80 <https://sinpermiso.info/textos/inflacion-electrica-coste-marginal-y-tope-al-gas-natural>

81 <https://www.publico.es/internacional/ue-pacta-bajar-consumo-energetico-5-horas-pico-tasa-electricas.html>

4. Tipos de políticas contra la pobreza energética

Después de ver cómo funcionan los mercados energéticos y la fijación de precios, pasamos a ver qué medidas se toman contra pobreza energética.

15 investigadores de la red ENGAGER (Stojilovska et al., 2022) declaran que los vínculos más explícitos con la pobreza energética se establecen en las políticas de eficiencia energética más que en las políticas de precios e ingresos de la energía, debido al enfoque tecnoeconómico dominante para abordar la pobreza energética. La UE se esfuerza por incluir la pobreza energética en las políticas climáticas y energéticas. Pero a nivel nacional depende del sistema de bienestar social, el mercado energético, el nivel de experiencia en el tratamiento de la pobreza energética y la influencia de las políticas de la UE. Estas condiciones determinan los esfuerzos de integración de las políticas nacionales relacionadas con la pobreza energética.

Esto nos retrotrae al debate sobre cómo y quién debe ofrecer los servicios básicos, si debe ser provisión pública o a través de gestión privada. Veamos alguna de estas medidas, y pasemos a clasificarlas.

4.1. Políticas institucionales en marcha

La idoneidad de sus diferentes modalidades de gestión –pública, semipública o privada–, debe abordarse desde un punto de vista más objetivo, analizando el coste de oportunidad (no solo monetario) de los modelos mencionados⁸².

Si hacemos un repaso a alguna de estas medidas, los diferentes enfoques nacionales en función del contexto –precios de la energía, estado del parque, etc.– o si son medidas dedicadas o integradas en otras políticas⁸³:

- Se contempla a la pobreza energética dentro de la lucha contra la pobreza, como otro aspecto más: Alemania, Bulgaria, Rumania.
- Enfoque intermedio, la problemática está reconocida, pero no hay medidas de eficiencia energética centradas en el colectivo: España, Italia, Polonia.
- Política integral, con medidas de eficiencia energética dirigidas a este colectivo: Bélgica, Francia, Grecia, Reino Unido.

En general, las ayudas a la vivienda son escasas, pero en todos los países hay ayudas a la energía. Se da importancia a la legislación europea sobre consumidores vulnerables. Algunos ejemplos:

- Bélgica: tarifa social y ayudas frente a impagos.
- Alemania: ayuda a la vivienda que incluye calefacción y ayudas frente a impagos.
- Polonia: ayuda a la vivienda que incluye calefacción.
- Rumania: ayudas directas para calefacción y tarifa social.
- Bulgaria: ayudas directas para calefacción y tarifa social.

82 <https://theconversation.com/provision-publica-gestion-privada-el-eterno-debate-sobre-como-y-quien-debe-ofrecer-los-servicios-basicos-191242>

83 <https://www.precarite-energie.org/webinaire-n49-du-rappel-lutte-contre-la-precarite-energetique-en-europe/>

- Grecia: ayudas directas para fuel-oil y tarifa social.
- Italia: ayudas directas para electricidad y gas, y ayudas específicas.
- España: ayudas directas para electricidad y sistemas térmicos
- Francia: ayudas directas para todas las energías y ayudas frente a impagos.
- Reino Unido: ayudas directas para electricidad y calefacción, y topes a las facturas.
- Bélgica: tarifa social y ayudas frente a impagos.

Se puede encontrar información más en profundidad para algunos de estos países en la web del observatorio de pobreza energética de Francia (ONPE)⁸⁴.

En cuanto a la publicación de estudios y dispositivos de seguimiento de estadísticas:

- Solo estudios puntuales: Alemania, Bulgaria, Polonia, Rumania.
- Informes anuales de pobreza energética: España, Reino Unido.
- Observatorios nacionales especializados: Bélgica, Francia, Grecia, Italia.

4.1.1. Medidas basadas en el mercado

Brenda Boardman (2013), la pionera en los estudios de pobreza energética, opinaba sobre los mercados en 2010 “el mercado liberalizado está funcionando y los más pudientes se benefician de él, como lo vienen haciendo desde hace tiempo”.

Los mercados de la energía se imponen sobre la base de que son la forma óptima de asignación de aquello que producen las empresas privadas. Se nos dice que el sector privado gestiona los recursos mediante⁸⁵:

- Una administración basada en la reducción de costes.
- Economías de escala que redundan en costes de provisión menores.

En el caso de los mercados de la energía, ya hemos visto que esas pretendidas ventajas de que las empresas privadas produzcan y a través de los mercados se satisfaga a la demanda no son tales. Lo único que hay es un intento de aumentar los márgenes de beneficio a costa de una disminución en la calidad del servicio, lo cual puede ser un motivo más que suficiente para descartar la gestión privada. Se prioriza la eficiencia a expensas de valores como “los derechos, el universalismo, la equidad y la limitación del poder corporativo”. Cuando menos, no deberían ser analizados desde un punto de vista meramente mercantilista.

Cuando se quiere mantener la gestión privada, a través de esta herramienta de los mercados de energía, en el lado de la demanda lo que hay son consumidores. Mientras las empresas privadas producen con normalidad, los consumidores de energía tienen suficientes ingresos, todo parece ir bien. El problema viene cuando el mercado no funciona, como hemos visto, o cuando el consumidor no tiene ingresos. Pero en esos casos tampoco se plantea dejar a un lado el mercado como herramienta ideal.

84 <https://www.onpe.org/ailleurs/europe/fiches-pays>

85 <https://theconversation.com/provision-publica-gestion-privada-el-eterno-debate-sobre-como-y-quien-debe-ofrecer-los-servicios-basicos-191242>

Si los consumidores tienen problemas de acceder a servicios energéticos por falta de recursos económicos, se les llama consumidores vulnerables. Como estamos hablando de un servicio básico, que ha dejado de ser servicio público, pero está muy regulado, se añaden a esa normativa del sector energético medidas para su protección:

- Para solucionar lo inmediato, no tener dinero para pagar las facturas de energía, se proponen ayudas económicas directas para los consumidores como el bono social, etc..
- Como medidas más estructurales, poniendo el foco en la mejora de la eficiencia energética, se proponen las Obligaciones de Eficiencia Energética, etc.

Normalmente, en un sistema enfocado en el mercado, los costes de estas medidas son incluidas en la factura energética del conjunto de consumidores.

El Gobierno español calculaba que la pobreza energética afecta a entre 3,5 y 8,1 millones de ciudadanos. La Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética 2019-2024⁸⁶ aprobada por el Gobierno de España en marzo de 2019 buscaba reducir los niveles de los indicadores de pobreza energética en al menos un 25%, pero tratando de llegar a una reducción del 50%. Esto implica una reducción de, al menos, un 5% cada año para alcanzar el objetivo mínimo (Foronda et. al., 2021).

El Estado Español hizo inicialmente un intento porque estas medidas fueran adoptadas por los suministradores, pero tras ser llevadas a juicio estas medidas varias veces por estos últimos (en 2022 la última sentencia⁸⁷), está por ver si al final se incluirán en la factura o irán a presupuestos generales del Estado.

España tiene aprobadas ayudas para el caso del mercado eléctrico desde 2009, cuando se aprobó la tarifa social⁸⁸. El 6 de octubre de 2017, las Cortes Generales aprobaron el Real Decreto 897/2017, por el que se regula la definición de consumidor vulnerable, la tarifa social y otras medidas de protección para los consumidores domésticos de energía eléctrica. El “consumidor vulnerable” se define como aquel consumidor de energía eléctrica en su residencia habitual cuyos ingresos anuales individuales o familiares son inferiores a 1,5 veces el Indicador Público de Renta de Efectos Múltiples (IPREM), el indicador de renta que utilizan las administraciones públicas españolas para determinar el acceso a una serie de planes de protección social. Este umbral se incrementa en función del tamaño del hogar, si se sufre una discapacidad, en caso de violencia de género o si se es víctima del terrorismo. El porcentaje de descuento, hasta un límite de consumo de energía, depende de la categoría del consumidor:

- 25% de la factura de electricidad para el “consumidor vulnerable”, como se ha descrito anteriormente;
- 40% de descuento para el consumidor “severamente vulnerable”, es decir, toda persona o familia con ingresos anuales inferiores al 50% del IPREM anual;
- 50% de descuento para quienes reciban la ayuda de los servicios sociales y sean considerados como “consumidor muy vulnerable”.

Dado que el mercado eléctrico español está regulado, y solo las comercializadoras más grandes son designadas como comercializadoras de referencia, la tarifa social solo puede ser ofrecida por esas comercializadoras de referencia. Esto pone a los consumidores vulnerables en manos de las empresas energéticas con mayor poder de mercado, lo muchas veces se convierte en una barrera a la hora de obtener el bono social y/o una buena tarifa: por la multitud de requisitos necesarios, por los atrasos de pagos, por los problemas que conlleva el tener deudas, por falta de garantías ante desconexiones / cortes... como veremos más adelante. Los mercados minoristas de electricidad liberalizados deben contar

86 https://www.miteco.gob.es/es/prensa/estrategianacionalcontralapobrezaenergetica2019-2024_tcm30-496282.pdf

87 Sentencia del TS de 31 de enero de 2022. Ref. BOE-A-2022-4207 <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2022-4207>

88 <https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=19205&langId=en>

con redes de seguridad y acuerdos institucionales de apoyo para evitar que las presiones competitivas se traduzcan en complejidad y opacidad para los consumidores (Nolden et al., 2022).

En 2022, se aumentan los descuentos del bono social eléctrico: 65% para consumidores vulnerables y del 80% para los vulnerables severos. También, se crea una nueva categoría de bono social para hogares con bajos ingresos con un descuento de hasta el 40% en sus facturas⁸⁹.

En junio de 2021 también se cambia la facturación eléctrica. Se introduce un tramo en los precios de la electricidad, además de valle y pico, se introducen los precios en llano. También incorpora la posibilidad de tener dos potencias diferentes contratadas: una para el tramo valle (de menor coste) y otra para los tramos llano y punta. Sin embargo, la nueva factura de la luz sigue dejando atrás a los hogares vulnerables⁹⁰. Las familias vulnerables no suelen tener posibilidad de hacer una buena gestión de una tarificación por tramos. Y principalmente afectará a las mujeres: las nuevas tarifas concentran sus precios más caros en las franjas horarias que acumulan más tareas de cuidados.

El informe de la ACA de 2018⁹¹ destacaba que menos del 50% de los hogares en situación de pobreza energética según los indicadores utilizados por el Gobierno español –principalmente la renta– tienen derecho a esta tarifa de descuento. Para los que cumplen los requisitos de esta tarifa, la asignación de la tarifa social no es automática, sino que los hogares tienen que solicitarla. Al final, esto significa que un gran número de potenciales beneficiarios no se acogen a la tarifa social a la que tienen derecho.

Según la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), solo la mitad de los consumidores conocía siquiera la existencia de la tarifa social, y el 60% de ellos conocía los requisitos necesarios para beneficiarse de ella. Además de la falta de información, entre los motivos para no acogerse a la tarifa social se encuentra el miedo al estigma asociado a la percepción de esta prestación.

Como propuesta de mejora de la forma de tarificación se ha propuesto la “*rising block tariff*”⁹². Los consumidores que consumen poca energía, que muchos de ellos son vulnerables, saldrían ganando al pagar menores precios en su tramo de consumo, mientras que los grandes consumidores de energía pagarían mayores precios.

Cuando estamos hablando de mercado, una solución para reducir los costes de la energía puede ser el cambio de tarifa, como se describe en el estudio de Antepara et al. (2020b). La concienciación no suele ser problema (Moniche-Bermejo, 2022), ni siquiera entre los más vulnerables. Entre los factores que afectan al siguiente paso, al compromiso –cambio de proveedor–, se encuentran la información inadecuada, la falta de participación, las molestias, las limitaciones financieras, como la morosidad o los contadores de prepago (Lorenc et al., 2013), la aversión al riesgo y la necesidad de mantener el control presupuestario, y la exclusión digital (Davies et al., 2016). Los hogares con bajos ingresos son reacios a cambiar de proveedor y/o de tarifa, y se ha demostrado que el cambio de tarifa tiene un éxito limitado con ellos. Al final, se pueden describir relaciones cruzadas; las personas mayores muestran falta de interés por el cambio, fidelidad al proveedor existente, rara vez son consumidores activos y citan experiencias negativas anteriores o tienen dificultades para utilizar los sitios web (Lorenc et al., 2013). También se ha comprobado que hay ciertos aspectos acumulativos, que hacen que los hogares con niños y los muy desfavorecidos sean quienes menos den el paso de cambio de suministrador (Moniche-Bermejo, 2022).

Lo que nos encontramos es con un consumidor pasivo, no empoderado, que se llama *non-switcher*. En el mercado, estos consumidores no proactivos / empoderados pierden una de las herramientas que le pueden ayudar a acceder a un contrato más beneficioso. Pero además, en las turbulencias de mercado de gas de 2022 en España, las organizaciones de defensa de los consumidores denunciaron que las

89 <https://www.energiaysociedad.es/boletin/medidas-de-proteccion-a-los-consumidores/>

90 <https://theconversation.com/la-nueva-factura-de-la-luz-sigue-dejando-atras-a-los-hogares-vulnerables-161232>

91 <https://niunhogarsinenergia.org/panel/uploads/documentos/informe%20pobreza%20energ%C3%A1tica%202018.pdf>

92 <https://www.fuelpovertyresearch.net/wp-content/uploads/2022/07/Mike-Childs-Presentation.pdf>

eléctricas ‘maniobran’ para impedir que los ciudadanos dejen el mercado libre⁹³. La vicepresidenta tercera y ministra de Transición Ecológica, Teresa Ribera, ha pedido a las comercializadoras eléctricas evitar “comportamientos poco responsables y obstruccionistas” a la hora de facilitar el bono social a las familias que cumplan los requisitos y ha afirmado que el Gobierno lo vigilará “de cerca”⁹⁴.

En cuanto a la información del consumidor, la CNMC analizó el conocimiento de los consumidores sobre los mercados energéticos, publicando los resultados en una nota de prensa en 2017⁹⁵:

- Siete de cada diez hogares españoles no saben si su suministro de gas natural o electricidad está en el mercado regulado o abierto;
- El 41% de los hogares españoles tampoco sabe qué tipo de tarifa eléctrica tiene contratada y el 24% no sabe cuál es la potencia contratada, es decir, los kW, que están vinculados al término fijo de la tarifa;
- Los proveedores de electricidad tienen el 56% de los clientes domésticos contratados en sus tarifas más caras, lo que supone un porcentaje excesivamente alto, debido principalmente al uso de la desinformación -por ejemplo, por parte de los teleoperadores o los agentes de venta a domicilio-, y como consecuencia la CNMC prohibió algunas de estas prácticas.

En cuanto a las desconexiones, en el marco del mercado, los reguladores deben exigir a las empresas de servicios públicos de electricidad, gas y otros servicios domésticos básicos que informen sobre sus prácticas de desconexión (Baker et al., 2021). Ya hemos visto previamente, los sistemas de prepago pueden provocar el mismo resultado, la autodesconexión.

Si hablamos de eficiencia energética, ya hemos tratado en un apartado anterior cómo el precio debiera de servir como señal para provocar cambios en el mercado y que se promuevan las medidas de ahorro o la sustitución de sistemas contaminantes por otros renovables. Sin embargo, existen considerables tensiones entre reducir las emisiones de CO₂ y reducir la pobreza energética cuando se abordan a través de las Obligaciones de Eficiencia Energética (Rosenow et al., 2013), en particular las derivadas de los impactos potencialmente regresivos del aumento de los precios de la energía resultantes de dichas obligaciones, pero también la complejidad de dirigirse a estos hogares y las implicaciones para la capacidad de ejecución.

El blog Energía y Sociedad, integrado en el Campus Iberdrola⁹⁶, afirma que “un diseño basado en descuento sobre el consumo desincentiva las actuaciones de eficiencia energética por parte de hogares vulnerables, ya que, como se subvenciona su gasto en energía, el ahorro que estos hogares obtienen por mejorar su eficiencia energética se reduce⁹⁷”. Si así fuera, tendríamos que presuponer que las familias vulnerables derrochan la energía. Ya hemos mencionado anteriormente que las familias vulnerables normalmente subconsumen: esperar que estos colectivos ahorren es una quimera. El objetivo de esos descuentos es que lleguen a un consumo razonable y puedan cubrir sus necesidades básicas.

En Polonia, se ha constatado que una política monetaria que estimule una disminución de los tipos de interés a corto plazo, es también una forma eficaz de reducir la tasa de pobreza energética (Nagaj, 2022).

Por último, otra posibilidad que nos ofrecen los mercados es el mercado de carbono. El gobierno francés en un estudio, recuerda la importancia de redistribuir los ingresos del impuesto sobre el carbono para

93 <https://www.ocu.org/vivienda-y-energia/gas-luz/noticias/problemas-contratar-tur>

94 https://www.infolibre.es/politica/ribera-pide-electricas-evitar-comportamientos-obstruccionistas-hora-facilitar-bono-social_1_1343332.html

95 disponible en <https://www.cnmc.es/en/notas-de-prensa>

96 https://www.energiaysociedad.es/wp-content/uploads/pdf/portal_energia_mercado.pdf

97 <https://www.energiaysociedad.es/boletin/pobreza-energetica-mecanismos-de-ayuda/>

financiar alternativas a los combustibles fósiles y centrándose especialmente en los más pobres ⁹⁸. Si no se hace así, se crea un problema, principalmente cuando se subconsume, ya que la inversión en eficiencia energética no se recupera (Antepara, 2021)

En Reino Unido, ya hemos hablado del “plan de déficit tarifario”, que supone que bancos privados o el Gobierno prestan a un fondo, que adelantaría a los proveedores la diferencia entre los precios de la energía al por mayor y lo que pagan los clientes. En teoría, el Gobierno podría obligar a las utilities a acelerar los objetivos de cero emisiones de carbono y a instalar bombas de calor a cambio de la ayuda de los contribuyentes⁹⁹.

4.1.2. Medidas basadas en un estado social

A la hora de decir si las políticas sociales son mejores o no, hay estudios que defiende que los países con este tipo de políticas tienen menores niveles de pobreza energética (Primc y Slabe-Erker, 2020), aunque hay quien cuestiona los resultados (Kimbrell, 2022).

Sobre los tipos de bienes y servicios que deberían ser ofertados de manera pública, debemos tener en cuenta la distinta naturaleza de cada uno de ellos, así como su importancia relativa. Después del agua, la comida... la energía es el siguiente bien esencial en importancia. En el caso del agua, no hay duda de que debe ser de un servicio de acceso y titularidad pública, aunque en la práctica no se cumpla para miles de millones de personas en el mundo ¹⁰⁰. Lo que se considera es que, en aquellos mercados en los que el coste individual de un bien (educación, sanidad, medio ambiente, etc.) es demasiado elevado, el oferente debe ser público si el beneficio social supera el coste de provisión. Dados los efectos negativos de no poder permitirse un nivel razonable de servicios energéticos (en la salud, en la inclusión social, etc.), podríamos pedir una provisión pública de energía, o al menos que los costes de la energía para los hogares no sean una barrera.

Esto no debería convertirse en un parcheo por parte del estado de los problemas del mercado. Si así fuera, podría decirse que estamos hablando de una subvención encubierta –las empresas de suministro de energía de desentenderían del consumidor vulnerable, y solo pedirían al gobierno no perder dinero–.

Como ya hemos mencionado, los bajos ingresos tienen un peso importante en la pobreza energética. El *EuroFund*¹⁰¹ lista las siguientes posibilidades de aumento de los ingresos: aumento de los ingresos (netos) del trabajo, aumento de las prestaciones o subsidios, apoyo financiero general, tratamientos fiscales preferentes, reducciones o reformas fiscales, subsidios de vivienda, protecciones de alquiler, apoyo a los desplazamientos al trabajo.

El blog Energía y Sociedad, en su propuesta para temas de pobreza energética ¹⁰², propone que “las ayudas las deben tramitar los servicios sociales, y que financiación debe correr a cargo de los presupuestos Generales del Estado. El importe debe ser suficiente para cubrir el gap respecto de un hogar que no está en situación de pobreza, con independencia de su fuente de energía y de su suministrador.” Aunque en otras ocasiones han elegido medidas de mercado, aquí prefieren que lo asuma el Estado.

Igualmente, Costa-Campi et al. (2019) proponen que se proteja preferentemente a los consumidores (energéticos) vulnerables mediante mecanismos desarrollados en el marco del sistema de bienestar general (protección social).

98 <https://www.precarite-energie.org/la-taxe-carbone-devrait-protoger-les-menages-vulnerables-face-aux-prix-des-energies-fossiles/>

99 https://cincodias.elpais.com/cincodias/2022/08/22/opinion/1661163008_998777.html

100 <https://theconversation.com/provision-publica-gestion-privada-el-eterno-debate-sobre-como-y-quien-debe-ofrecer-los-servicios-basicos-191242>

101 <https://policycommons.net/artifacts/3136675/the-rise-in-cost-of-living-and-energy-poverty/3929986/>

102 <https://www.energiaysociedad.es/boletin/pobreza-energetica-mecanismos-de-ayuda/>

La política energética española se inscribe en esta política social, normalmente en forma de ayudas financieras, como hemos visto inicialmente solo definidas para el caso del mercado eléctrico. En los últimos años, además de añadir incluir otros mercados de energía al aprobar un bono para el pago de calefacción, ha regulado también otras cuestiones, como las desconexiones / cortes de luz. El “bono social de calefacción” venía incluido en la Ley de Transición Energética de 2019, vinculándolo a la tarifa social eléctrica.

En 2022, en Francia, además del blindaje tarifario y las medidas más antiguas contra la pobreza energética, se añadió un Cheque Energético adicional de 100 o 200 euros, según los ingresos, para 12 millones de hogares, tanto si se calientan con gas, electricidad, fuel o leña¹⁰³.

Anteriormente ya hemos proporcionado datos de cortes de luz. Si la energía se considera bien no privativo, se debe contemplar la prohibición de cortes de luz. En 2020, como paquete de ayudas contra los efectos de la pandemia del COVID-19, un Real Decreto-Ley incluyó la prohibición de interrumpir el suministro de energía eléctrica en cualquier vivienda considerada de primera residencia, hasta finales de mayo de 2021. Posteriormente se llevaron a cabo varias prórrogas.

La defensa que hace APE del fin de los cortes de suministro para los consumidores vulnerables habla de una importante protección para los pobres energéticos. Según la nueva ley, los cortes de electricidad solo se permiten tras un periodo de espera de cuatro meses después de la emisión de la factura para los clientes vulnerables, pero no se permiten en ningún caso para los clientes vulnerables que están en riesgo de exclusión social. En todos los casos, los servicios sociales tienen que ser avisados con antelación de los cortes pendientes. De este modo, la protección reglamentaria contra los cortes de luz pone toda la responsabilidad en manos de las administraciones locales, y no será posible proteger a las familias más vulnerables de los cortes si la administración local no cubre su parte de la tarifa social.

En el caso de las desconexiones por prepago, al final se convierte en la creación de una infraestructura burocrática compensatoria de políticas, contratos, tarifas y concesiones para los clientes, diseñada para mitigar los daños producidos por la introducción del prepago (Greal, 2022).

Para la Asociación de Directoras y Gerentes de Servicios Sociales de España¹⁰⁴, esta forma de aprobar la normativa hace que recaiga más trabajo en los servicios sociales, y se lleva parte de financiación de los mismos. Una parte importante de la sobrecarga de trabajo es cómo identificar a las familias que tienen que ser ayudadas, la posibilidad de que haya falsos positivos/negativos. Un estudio en España señala este problema de identificación de los hogares en pobreza energética, que hace que las medidas tomadas no mitiguen el problema (Cadaval et al., 2022).

El acceso a las prestaciones sociales, es de lo que estamos hablando en este caso. Ya hemos hablado de los problemas con las nuevas tecnologías: analfabetismo digital, algoritmos, etc. En general, serán los *sludges* (Thaler et al., 2008), es decir, los obstáculos –literalmente, el lodo o barro– que nos impiden conseguir algo con lo que viviríamos mejor. Si al pensar en *nudges* queremos incentivar ciertos comportamientos, con los *sludges* se trata de eliminar las barreras que encontramos por el camino. Los *sludges* pueden aparecer por un mal diseño de las políticas públicas, por limitaciones institucionales (falta de personal o recursos), o por sesgos ideológicos. Incluso se pueden imponer de forma intencionada, buscando, por ejemplo, dificultar el voto de los residentes en el extranjero o el acceso a programas de empleo. Si lo que queremos es que las familias pobres no puedan acceder a beneficios económicos, lo único que debemos hacer es pedirles que se sumerjan en páginas y páginas del BOE, webs laberínticas, y que respondan a largos y complejos cuestionarios que pocos pueden comprender.

103 <https://www.precarite-energie.org/plf-2023-prolongation-du-bouclier-tarifaire-en-2023-cheque-energie-exceptionnel-et-des-moyens-supplementaires-pour-la-renovation-energetique/>

104 <https://www.dclm.es/noticias/53898/el-bono-social-del-ministerio-no-convence-yo-invito-los-servicios-sociales-pagan>

Podemos plantear una primera discusión, si estas ayudas deben ser automáticas o no. Lo que se buscaría es una reducción de los llamados *non-take-up*¹⁰⁵, aquellas personas que desisten de reclamar ayudas a las que tienen derecho. La explicación de esta no percepción¹⁰⁶:

- Factores individuales o del beneficiario: características socio-demográficas del solicitante (edad, género, etnia, renta, nivel educativo, etc.) y/o comportamiento individual (estigma, desconocimiento la existencia, los requisitos de elegibilidad y los procesos, grado de participación o de (des) vinculación a redes sociales o comunitarias de solicitud de la prestación) (Heckman y Smith, 2004),
- Factores administrativos o institucionales, la falta de información (Oorschot, 1996),
- Factores asociados al diseño y la implementación (Oorschot, 1996).

Sobre el estigma, en Japón se habla del dogma de la responsabilidad individual, el “*jiko sekinin*”, los dirigentes lo aprovechan para imponer la austeridad y hacer que las víctimas se sientan culpables¹⁰⁷. En 2012, el 85% de los japoneses con derecho a percibir ayudas públicas renunciaron a ellas –en Francia lo hizo el 35%–.

En los países de la OCDE, el conjunto de políticas de asistencia económica y de ayudas a la vivienda registran tasas de *non-take-up* de entre el 40% y el 80% (Hernanz et al., 2004), del 50% en el conjunto de los *meanstested benefits* de la mayoría de países europeos (Matsaganis, Paulus, y Sutherland 2008), y de entre el 20% y el 60% en las políticas de apoyo económico en el conjunto de la EU28 (Fuchs, 2007). La Oficina del Relator Especial de Naciones Unidas para la Extrema Pobreza ha iniciado un estudio internacional, incluida España, para profundizar en este problema de la “no cobertura” de servicios públicos a los que se tiene derecho.

En España, por ejemplo, las tasas de *non-take-up* en la pensión no contributiva se mueven entre el 44,4% y el 65,5% (Matsaganis, et al., 2010). Por tanto, la estrategia española actual no está exenta de inconvenientes; si la solución a la pobreza energética se deja en manos de la regulación actual, ya se ha observado la alta prevalencia de no aceptación de la tarifa social entre los clientes cualificados. En España se pueden encontrar diferentes opiniones, por ejemplo, la Alianza contra la Pobreza Energética (APE) aboga por que las empresas de servicios públicos paguen estas prestaciones, lo que (en opinión del autor) parece poco probable que ocurra; lo más probable es que las empresas energéticas incluyan el importe a pagar en la tarifa, por lo que al final estas prestaciones serán pagadas por todos los consumidores.

Si damos un repaso a la situación en concreto de las ayudas a la pobreza energética en diferentes países europeos¹⁰⁸:

- Francia, el cheque de energía se envía automáticamente,
- Italia, pago automático desde 2021 para las ayudas anuales a la electricidad y el gas,
- Reino Unido, pago automático de la ayuda invernal para calefacción,
- Rumania, en proceso de revisión,
- España, en proceso de revisión.

105 <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2015/social-policies/access-to-social-benefits-reducing-non-take-up>

106 <https://www.sinpermiso.info/textos/quien-no-llora-no-mama-o-porque-hay-gente-que-no-solicita-prestaciones-economicas>

107 <https://mondiplo.com/en-el-pais-del-jiko-sekinin>

108 <https://www.precarite-energie.org/webinaire-n49-du-rappel-lutte-contre-la-precarite-energetique-en-europe/>

Para Luigi Ferrajoli (2019), una actuación automática del dictado constitucional en materia de derechos sociales y del trabajo serviría para producir un profundo cambio de paradigma de los sistemas de *welfare*. En el viejo estado social administrativo, de tipo paternalista y asistencial, las prestaciones sociales están confiadas esencialmente a una compleja y pesada mediación burocrática, fuente inevitable de discrecionalidad selectiva y, por tanto, de discriminaciones, iniquidades, ineffectividad, y a veces de corrupción. La configuración como derechos constitucionales de expectativas vitales como la salud, la educación y la seguridad social permitiría, en cambio, realizar la máxima igualdad en las prestaciones sociales, una reducción de su mediación burocrática y con ello un efectivo desplazamiento de poder de la esfera pública a los ciudadanos. En efecto, puede formularse un principio teórico elemental que caracteriza al estado social de derecho, o mejor, de derechos, frente al estado social burocrático: la transformación de las prestaciones sociales, de fruto benévolo de opciones progresistas confiadas a lógicas clientelares y distributivas de la clase política y administrativa, en cumplimientos obligatorios de forma universal y gratuita, cambia radicalmente la relación entre estado y ciudadano. En virtud de este cambio, la garantía *ex lege* demandada por los derechos sociales permite realizar la máxima igualdad y la máxima efectividad, ponerla a salvo de la discrecionalidad político-administrativa, asegurar el mayor grado de dignidad de las personas, reducir, hasta casi eliminarla, la costosa e ineficiente mediación burocrática y con ello las discriminaciones y los espacios que ella abre a la arbitrariedad y a la corrupción. Pero, antes aún, piénsese en la satisfacción *ex lege* y de forma universal y gratuita de los derechos sociales a la educación, la seguridad social y también la salud.

Podemos plantear otra serie de discusiones, alguna de ellas parecida a la discusión de si debe ser automático o no:

- Universal, proporcionar las ayudas a todo el mundo, independientemente de ingresos u otras variables. Igualmente, se propone con el objetivo de evitar la burocracia.
- Incondicional, no condicionar la concesión de las ayudas. Como los anteriores, se propone con el objetivo de evitar la burocracia.
- Individual vs unidad de convivencia –o conjunto de personas que viven en la vivienda–.
- Antes vs Después de pagar las facturas. A muchas personas les es imposible adelantar el pago de sus gastos, recibir la ayuda justificando previamente el gasto es un sinsentido.
- Justificar requisitos con datos del año pasado –por ejemplo, presentar IRPF del año pasado–. Así, la ayuda deja de ser preventiva.

En cuanto al transporte, el estado español ha subvencionado un 100% los abonos de cercanías y media distancia para captar viajeros del coche y reducir nuestra dependencia del petróleo¹⁰⁹. Inicialmente el objetivo era exclusivamente para la movilidad cotidiana –trenes de cercanías y media distancia, y solo para los abonos y títulos multiviaje–. Aunque hubo críticas por la posible saturación –no se ha potenciado el servicio–, el consumo de carburantes bajó –subió el de gasolina, pero menos que la bajada de diesel–¹¹⁰.

En Francia, dentro de las medidas de emergencia para proteger el poder adquisitivo que también incluye la revalorización de prestaciones y otras, se aprobó una exención del impuesto sobre la renta hasta 400 euros dentro de la llamada prima de transporte¹¹¹.

Por último, mencionaremos algunas ideas sobre fiscalidad. Reiterativamente, las empresas españolas, y algunos partidos políticos, pidieron la reducción del IVA como medida para controlar los precios. En Irlanda, los resultados de reducir impuestos indirectos no fueron buenos, son preferibles las ayudas directas¹¹²;

109 <https://www.climatica.lamarea.com/opinion-peligros-transporte-gratuito/>

110 <https://www.cadenadesuministro.es/datosydatos/el-consumo-de-carburantes-de-automocion-se-redujo-un-3-en-septiembre/>

111 <https://www.precaire-energie.org/deux-projets-de-loi-pour-soutenir-le-pouvoir-dachat-et-la-souverainete-energetique-de-la-france/>

112 <https://www.esri.ie/publications/energy-poverty-and-deprivation-in-ireland>

además, debilita el incentivo para reducir el uso de los combustibles fósiles. Ya hemos comentado la subida de recaudación de las instituciones públicas españolas, pero también aumentaron las necesidades para abordar políticas de protección de las familias más vulnerables. Se pone en cuestión, entonces, cómo obtener presupuesto para estas políticas. La UE ha mandado a los estados miembros una propuesta para el caso de recortes en el IVA¹¹³, para el caso de combustibles fósiles recomienda subvencionar a las familias vulnerables y no recortar los impuestos.

Las políticas fiscales verdes, como las ayudas públicas y las rebajas fiscales, tienen un papel importante en la reducción de la pobreza energética de diferentes países internacionales gracias al avance de la eficiencia energética (Chien et al., 2022). Un estudio en Alemania propone una tasa sobre el consumo de electricidad de apoyo a las energías renovables alta y plana junto con pagos de compensación regresivos de los ingresos, que implicaría el nivel más bajo de desigualdad de ingresos y pobreza energética (Priesmann et al., 2022).

En cuanto al impuesto a las personas físicas, a través de una política fiscal progresiva, aumentando los tipos impositivos superiores, se podría reducir la pobreza energética (Galvin, 2022).

En cuanto a los impuestos que pagan las empresas energéticas, en España la discusión fue principalmente se han de gravar los beneficios, o la facturación total. Las empresas piden que se graven únicamente los beneficios, cuando se realicen¹¹⁴. Comparando Italia y España, la vía italiana es un impuesto a los beneficios extraordinarios mientras que en España será una “prestación patrimonial” a los ingresos de las grandes empresas energéticas. Para el sindicato de Técnicos de Hacienda Gestha, la vía tomada tuvo que ver con agilizar el proceso parlamentario y para protegerse de posibles frentes judiciales¹¹⁵.

Una medida alternativa sería un impuesto a la capitalización bursátil de las energéticas¹¹⁶. Muchas empresas energéticas han visto aumentar sus beneficios y el precio de sus acciones, obteniendo rentas del aumento de los precios del petróleo y el gas. Para atenuar el choque energético, gravar el aumento de la capitalización bursátil de las empresas energéticas un 33% sería suficiente para generar unos 80.000 millones de euros de ingresos para la Unión Europea, el equivalente al 0,4% de su PIB.

Corporate Europe Observatory, l'Observatoire des Multinationales y Recommen denuncian que¹¹⁷, gracias a un continuo trabajo de lobby, y aprovechando las divisiones entre los líderes de la UE, las empresas energéticas retrasaron y minimizaron la acción política decisiva en los mercados energéticos, lo que les permitió obtener miles de millones de beneficios. En nombre de la urgencia, también adquirieron un papel aún más fuerte que antes en la toma de decisiones de la UE sobre cuestiones energéticas, impulsando cada vez más infraestructuras y proyectos basados en el gas.

El tema de la eficiencia energética lo abordamos en el apartado siguiente.

4.1.3. La pobreza energética durante la transición energética

En noviembre de 2016, la Comisión Europea (CE) publicó el “Paquete de Invierno”¹¹⁸, un intento de dar forma a una transición energética limpia, que no dejase atrás a los consumidores vulnerables y pobres en energía. En definitiva, abordar las medidas de eficiencia energética necesarias, incluyendo medidas de justicia social.

113 [https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/255988/EPRS_ATA\(2022\)733710_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/255988/EPRS_ATA(2022)733710_EN.pdf)

114 <https://www.energiaysociedad.es/boletin/los-impuestos-a-la-carta-no-son-una-buena-idea/>

115 https://www.infolibre.es/economia/gobierno-no-utiliza-via-italiana-gravar-beneficios-energeticas-bancos_1_1291823.html

116 <http://www.pensamientocritico.org/wp-content/uploads/2022/11/Zucman-etc.-Nov-2022.pdf>

117 <https://corporateeurope.org/en/2022/10/fuelling-cost-living-crisis>

118 https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/technical_memo_marketsconsumers.pdf

El 14 de diciembre de 2021, la Comisión presentó una Recomendación¹¹⁹ donde se contienen unas orientaciones políticas para garantizar una transición justa hacia la neutralidad climática. La propuesta presta especial atención a abordar las necesidades de las personas y los hogares que dependen en gran medida de los combustibles fósiles y podrían verse más afectados por la transición verde, e invita a los Estados miembros a hacer un uso óptimo de la financiación pública y privada y a trabajar en estrecha cooperación con interlocutores sociales.

Si hacemos un repaso de las medidas que los Estados Miembros tienen en marcha en la actualidad¹²⁰:

- Medidas sin requisitos, accesible a todos: Bulgaria, Italia y Rumania,
- Medidas con criterios sociales –por ejemplo, nivel de ayudas en función del nivel de renta–: España,
- Medidas con criterios sociales y específicas de pobreza energética –por ejemplo, específicas para perceptores de ayudas sociales–: Alemania, Bélgica, Francia, Grecia.

Además, Polonia tiene de los tres tipos de ayuda, y Reino Unido tiene ayudas accesibles a todo el mundo, y también específicas de pobreza energética.

Dentro del paquete *Fit for 55*¹²¹, un nuevo Fondo Social del Clima proporcionará financiación específica a los Estados miembros para apoyar a los ciudadanos europeos más afectados o en riesgo de pobreza energética o de movilidad, como apoyo a la introducción del Comercio de Emisiones al transporte por carretera y a los edificios.

Todos estos planes no entran en contradicción, no es incompatible luchar contra la pobreza energética y el cambio climático. Esto es así porque los grandes emisores son los más ricos: el 10% más rico emite diez veces más que el 10% más pobre. Por eso, aumentar el consumo de los más pobres hasta niveles básicos de subsistencia no aumentaría mucho las emisiones¹²².

A cuenta de la guerra de Ucrania, la Comisión Europea ha lanzado el plan *REPowerEU*¹²³ para acabar con la dependencia de la UE de los combustibles fósiles rusos. El texto hace mención a la pobreza energética:

“Durante la transición, la rápida disociación de las importaciones de energía rusas puede dar lugar a unos precios de la energía más elevados y volátiles. Se necesitan medidas específicas para minimizar la volatilidad, mantener los precios bajo control y proteger a las personas en situación o en riesgo de pobreza (energética), a fin de garantizar una transición justa para todos. La Comisión pide al Parlamento Europeo y al Consejo que adopten su propuesta de Fondo Social para el Clima para apoyar a los hogares vulnerables y a las pequeñas empresas en la transición.”

Para responder a este objetivo, la UE promoverá el ahorro de energía y acelerará el despliegue de las energías renovables en sustitución de los combustibles fósiles, incluido el sector residencial.

En cualquier caso, es necesario tomar en cuenta una serie de precauciones en estos planes de transición y descarbonización, para que los hogares en situación de pobreza energética no se vean perjudicados (Sherriff et al., 2022):

1. La descarbonización eclipsa y resta importancia a la reducción de la pobreza energética,
2. La investigación sobre la pobreza energética no tiene en cuenta la adaptación al cambio climático,

119 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021DC0801&from=ES>

120 <https://www.precarite-energie.org/webinaire-n49-du-rappel-lutte-contre-la-precarite-energetique-en-europe/>

121 <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>

122 <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/#Regional>

123 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022DC0230&from=EN>

3. La transición para dejar de usar gas implica un aumento de costes y, por tanto, de la pobreza energética,
4. El desarrollo de las energías renovables tiene un impacto limitado en la pobreza energética,
5. Los enfoques de la descarbonización pasan por alto las desigualdades existentes,
6. Ignorar las prácticas energéticas podría agravar la pobreza energética, pero confiar en ellas podría desincentivar a los hogares.

El efecto conjunto de los precios de la energía y la transición verde pueden agravar la trampa de la pobreza energética (Belaïd, 2022). La clave de unas políticas climáticas eficaces será un marco holístico específico y diseñado a nivel nacional, a través de una entidad dedicada a la pobreza energética con una visión más inclusiva y práctica.

4.2. Otras políticas son posibles

Hemos analizado el mercado energético español, y los efectos que provoca en los hogares en situación de pobreza energética. El problema es aún más grave en períodos de inflación. Lo mismo que las medidas institucionales contra la pobreza energética dependen del enfoque más de mercado o social con el que se aborden, veremos a continuación si un sistema energético no en manos privadas puede aportar alguna ventaja. Si podemos repensar la transición energética para que no sea una losa mayor para los hogares vulnerables. Incluso, yendo más allá, si se podría imaginar en prescindir del mercado.

4.2.1. Gestión no privada

La propuesta de crear empresas públicas de energía –incluyendo el transporte público– no es algo que haya salido a la palestra ahora, con los altos precios de la energía. Como ya hemos expuesto anteriormente, al ser considerado un servicio básico, lo público debiera garantizar el servicio de alguna manera, recurrentemente se propone que sea a través de una empresa pública. En Francia, dos tercios de los consumidores compran su electricidad a EdF, de propiedad mayoritaria del estado francés, que también administra las redes y genera la mayor parte de la electricidad. Esta decisión tiene que ver con la gran importancia que tiene la energía nuclear en el país. Tras las medidas tomadas por el gobierno francés a cuenta de la subida de precios, que han supuesto un sobre coste inasumible para la compañía, se ha tenido que abordar la nacionalización completa de EdF.

Hay numerosos ejemplos de empresas de energía de propiedad pública en funcionamiento. En Alemania, los proveedores de energía del sector público son vistos con mayor confianza, y dos tercios de toda la electricidad se compran a empresas de energía de propiedad municipal (“*Stadtwerke*”). También en el negocio de la energía renovable, como hace desde 2016, por ejemplo, el ayuntamiento de Múnich¹²⁴. Dinamarca tiene una red de transmisión de propiedad totalmente pública y la mayor proporción de energía eólica del mundo. En Italia, una proporción alta de la electricidad es comprada a una empresa pública propiedad del regulador.

En el país liberalizado por antonomasia, Estados Unidos, el único lugar que escapó a los repetidos apagones que tuvieron lugar en California en 2000 –tras los problemas surgidos por la liberalización del sistema– fue la ciudad de Los Ángeles, donde todo el sistema energético está a cargo de una empresa 100% municipal, el Departamento de Agua y Energía de Los Ángeles (LADWP)¹²⁵.

¹²⁴ <https://www.swm.de/english/company>

¹²⁵ <https://www.ladwp.com/ladwp/faces/ladwp>

No solo en el mercado eléctrico, tras las convulsiones provocadas por la invasión rusa de Ucrania, también el mercado del petróleo se puso en el punto de mira de gobiernos. Para asegurar el suministro, el Gobierno alemán tomó el control de las refinerías de la rusa Rosneft en el país¹²⁶.

En España, se ha creado alguna empresa pública de energía nueva. En Cataluña fue aprobada oficialmente la constitución de la empresa pública de energía en octubre de 2022¹²⁷.

En Reino Unido estuvo en funcionamiento Robin Hood (Anais et al., 2022), una empresa energética local, pública y sin ánimo de lucro. Propiedad al 100% del Ayuntamiento de Nottingham, ofrecía tarifas energéticas de bajo coste a los hogares y, especialmente, a los hogares vulnerables.

Asegurar el suministro para determinados colectivos no sería la única función de estas empresas públicas. Otra función sería mejorar el funcionamiento del mercado de energía, de manera que beneficie al conjunto de la población. Por ejemplo, la propuesta de Fabra: una empresa pública que asumiera las concesiones hidroeléctricas que venzan en los próximos años, para hacer una gestión “completamente orientada al interés general”¹²⁸. La distribución está parcialmente privatizada en España. No tiene sentido que algo que es un monopolio natural sea privado, como es el caso de Red Eléctrica (REE). Tras nacionalizar REE, gracias a las concesiones hidroeléctricas, REE podría utilizar la hidráulica para la regulación del sistema eléctrico. Adicionalmente, se podría cumplir de manera más estricta otro tipo de exigencias, como los caudales ecológicos mínimos.

A mitad de camino entre lo público y lo privada, puede ser el sistema de calefacción del barrio de Orcasitas (Madrid)¹²⁹. Se trata de un barrio de protección oficial construido en la década de los 80, en el que se hizo una consulta para preguntar qué tipo de calefacción querían. El resultado fue la construcción de una central térmica que nutre de agua caliente los radiadores de 2.300 casas (Bonet Martí, 2021) y que en los 90 sustituyó el fuel por el gas natural. Posteriormente, esto ha dado pie a otro tipo de propuestas, como la instalación de energías renovables¹³⁰, o combatir la pobreza energética gracias a ofrecer calefacción a precios asequibles.

Se pueden montar instalaciones similares de energía fotovoltaica gracias al autoconsumo compartido. Su gestión no es excesivamente complicada –únicamente es necesario un acuerdo inicial, contrato entre las partes y comunicación de coeficientes de reparto–, incluso se puede formar sin figura jurídica ni órgano de gobierno. Es útil en entornos urbanos densos o con actividad económica intensa. Quedó regulado por el Real decreto 244/2019.

Alguna vez se confunde con las comunidades energéticas. Un sistema de energía de propiedad pública puede complementarse con desarrollos de menor escala, como la energía de propiedad comunitaria. Son agrupaciones de diferentes agentes de un mismo territorio que se unen para transformar la forma en la que acceden a la energía, buscando ser responsables con dicho territorio y minimizando a la vez impactos. Se pueden obtener beneficios medioambientales, económicos y sociales. Los agentes –personas físicas, entidades y colectivos sin ánimo de lucro, pymes locales o administraciones locales– se organizan de forma comunitaria, cooperativa, como socias/os productoras/consumidoras y/o gestoras de los servicios energéticos –p.e. producción de energía renovable o movilidad eléctrica compartida–. Aunque quedó regulado parcialmente por el Real decreto 23/2020, no lo está completamente regulado en las directivas europeas.

126 <https://elpais.com/internacional/2022-09-16/alemania-toma-el-control-de-las-refinerias-de-rosneft-para-asegurar-el-suministro.html>

127 <https://web.gencat.cat/es/actualitat/detall/Nace-LEnergetica-la-empresa-publica-de-energia-de-Cataluna>

128 https://www.eldiario.es/economia/jorge-fabra-economista-faltan-beneficios-caidos-cielo-quitar-precio-energia-electrica_128_7997595.html

129 <https://mancomunidadmeseta.org/>

130 <http://www.energias-renovables.com/articulo/el-barrio-de-orcasitas-en-madrid-quiere>

En 2008, la isla de Eigg¹³¹ fue la primera comunidad en lanzar un sistema eléctrico fuera de la red, alimentado por viento, agua y energía solar, lo que permitió a la población local tener una mayor participación y voz en su energía.

Los hogares vulnerables normalmente tienen muchas dificultades para convertirse en miembros activos de este tipo de proyectos de reparto de energía a través de plantas fotovoltaicas. La metodología Sun4All tiene como objetivo el diseño, la promoción y la construcción de comunidades energéticas basadas en la solidaridad, para luchar contra la pobreza energética (Cumo et al., 2022). La selección de las familias beneficiarias incluye un análisis socioterritorial basado en SIG, y la participación de agentes locales. La municipalidad ofrece tejados para la colocación de sistemas fotovoltaicos, y organiza talleres de formación.

Proyectos comunitarios pueden proveer otros tipos de combustibles. En Hungría, un proyecto produce briquetas de biomasa, siendo la materia prima es donada por una cooperativa local, como fuente de calefacción ecológica, permitiendo abordar la pobreza energética en un asentamiento de la comunidad romaní en el pueblo de Bag (Anais et al., 2022).

4.2.2. Otra transición es posible

Antes de continuar, es necesario repetir la falta en consideración en su justa medida de las mujeres en el conjunto del sector energético. Son necesarias iniciativas, como el manifiesto #EnEnergíaNoSinMujeres¹³², para que las mujeres sean tomadas en consideración en el sector.

La necesidad de mejorar la eficiencia energética, poniendo especial cuidado en los hogares vulnerables, es algo que es plenamente aceptado en la Unión Europea, como hemos visto. Sin embargo, no parece que vaya a ser suficiente para el reto que tenemos entre manos. El informe del IPCC de agosto de 2021 (AR6)¹³³ es claro cuando dice que reducir la emisión de gases de efecto invernadero supone frenar el desarrollo económico, reorganizar y limitar la generación de energía, transformar completamente el transporte de mercancías y personas, reducir la agricultura y la ganadería intensivas, y reorganizar las ciudades empezando por el aislamiento de las viviendas y terminando por la gestión del tráfico y de los residuos. Ante la dificultad de conciliar desarrollo y sostenibilidad, abogan por un decrecimiento.

Una transición con ese alcance, entonces, no se trata exclusivamente de medidas de eficiencia energética. Es necesario determinar en esa transición, por ejemplo, qué sectores productivos se deben mantener y cuáles no. Alguno de ellos parece claro que tienen que desaparecer, como el carbón. Con otros no está tan claro, y además surgen otras cuestiones a tener en cuenta:

- Qué hacer con los sectores sobredimensionados (i.e. la movilidad privada) o cuya utilidad es cuestionable (i.e. industria militar),
- Cómo abordar esa transición, cómo hacer para que ciertos sectores de la población no salgan perdiendo,
- Aquellos sectores en crisis, pero que se cree conveniente mantener, ¿se nacionalizan?, ¿deben los trabajadores recuperar estas empresas?

Ante aquellos sectores que anuncian el cierre, se reclama que lo público tome el control, que se nacionalice, etc. ya que ningún gobierno quiere ser responsable de las pérdidas de empleos que pueda generar. Pero habría que preguntarse si es necesario mantener en funcionamiento todos los sectores en crisis.

Después de la II Guerra Mundial, cuando también se hablaba de reconstrucción, el estado francés, en vez de usar el dinero del plan Marshall para industrializar, quiso hacerse cargo de los seguros que

131 <https://www.bbc.com/future/article/20170329-the-extraordinary-electricity-of-the-scottish-island-of-eigg>

132 <https://sites.google.com/view/enenergianosinmujeres/manifiesto>

133 <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/#Regional>

proporcionaban las mutuas o las cooperativas –desempleo, etc.– y usó los fondos para la primera previsión. Lo importante entonces era montar el Estado del Bienestar, no mantener los empleos en la industria del momento, principalmente militar. Reino Unido dedicó dichos fondos para implantar un sistema de salud pública o nacionalizar los ferrocarriles¹³⁴.

El dinero público para estos planes, en el pasado cercano, ha terminado financiando trenes de alta velocidad con pocos viajeros que no llevan mercancías, o edificios sin gente. En esta ocasión se han puesto en marcha los fondos *Next Generation EU*, que también se llaman de reconstrucción, pero mayormente serán las grandes empresas quienes se vean beneficiadas: no hay planes masivos de rehabilitación de viviendas, no hay tren social...etc. No es un verdadero cambio de modelo, los hogares en situación de pobreza energética no saldrán de la misma, y puede que incluso la empeoren.

ODG, OMAL y otras entidades han realizado un análisis¹³⁵ que concluye que la transición promovida por los Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) puede tener los siguientes riesgos:

- Sobreendeudamiento y austeridad,
- Concentración de los fondos en grandes empresas,
- Pueden suponer un lavado de cara verde y no apuntan a las lecciones de la pandemia,
- Falta de transparencia y participación ciudadana,
- Políticas incongruentes en perjuicio del interés general.

Y lanzan un listado de propuestas para que la transición sea realmente ecofeminista:

- Garantizar la transparencia y la buena gobernanza en todos los niveles,
- Promover la desprivatización y desmercantilización de servicios básicos y sectores estratégicos,
- Apoyar para que proyectos y empresas sociales puedan acceder a los fondos de recuperación,
- Fortalecer los modelos públicos, o público-comunitarios y reducir las colaboraciones público-privadas,
- Alinearse con objetivos climáticos, ecológicos y de justicia social, y evitar el lavado verde,
- Evitar exceso de financiación a empresas de telecomunicación y procesos de digitalización,
- Incorporar criterios de exclusión de proyectos y empresas,
- Cofinanciar la recuperación a través de otros mecanismos, no solo el NGEU.

En otros países europeos también se están haciendo críticas a estos planes, como la alianza “*The Kölner Verkehrswende Jetzt*”¹³⁶, que pide no financiar infraestructuras para el transporte privado en Colonia, que detraen recursos del transporte público y no afianzan la apuesta por la bicicleta.

4.2.3. Soluciones fuera del mercado

El mercado es utilizado en muchas ocasiones como la excusa perfecta para justificar todo tipo de desajustes y desigualdades. En enero de 2018, Rodrigo Rato, para defenderse de las acusaciones de irregularidades en Bankia, espetó en el Congreso de los Diputados: “¿Es eso saqueo? No, esto es el mercado, amigo”.

134 K. Loach, 2013, película “El espíritu del 45”.

135 https://omal.info/IMG/pdf/maquetacion_pertes_cast_web.pdf

136 <https://verkehrswende.koeln/koelner-verkehrswende-jetzt>

En este apartado haremos una revisión de algunas medidas que, aunque no invocan a una desaparición de los mercados, proponen dejar al mercado completa o parcialmente en suspenso en determinadas circunstancias.

El precio es el principal indicador de todo mercado. En el mercado eléctrico, ya hemos mencionado el mecanismo de límite del precio del gas. El límite de precios de la energía se puede hacer de una forma más drástica. En momentos de alta inflación en el pasado, gobiernos se han enfrentado a empresas para controlar esa inflación a través de limitar precios. Es el caso de Roosevelt durante la Segunda Guerra Mundial, o Nixon en los 70¹³⁷. En ambas ocasiones, las circunstancias eran bastante críticas, por lo que los gobiernos pudieron sobreponerse a las grandes reticencias de las empresas –con más o menos dificultades–.

Cuando el objetivo es centrarse en los hogares vulnerables, se puede pensar en una medida a medio camino entre un retoque en el precio de la energía, o la limitación del precio final. Normalmente ligado a un consumo básico de energía, para el cual el precio de la energía sería más bajo o incluso nulo. La Fundación 1 de Mayo ha participado en el proyecto Transición Energética Justa para Todos –FETA–, en el que ha recogido las opiniones de 116 personas de colectivos vulnerables. Entre las recomendaciones, la petición del reconocimiento de un “consumo mínimo vital” que debe ser asegurado por los gobiernos nacionales, tiene que ser universal, definido, razonable, suficiente, sostenible y acorde con el clima de cada lugar, para garantizar que las necesidades energéticas básicas de todas las personas quedan satisfechas en el actual contexto de emergencia climática y de constantes incrementos de precios¹³⁸.

Se puede unir este consumo mínimo garantizado con la protección del consumidor contra la desconexión. En un proyecto piloto en Colonia se instalaron 660 contadores inteligentes en viviendas sociales. A los hogares que no pudieran pagar, en lugar de desconectarlos completamente de la electricidad, se les redujo la demanda a 1.000 W, lo que permitió a los hogares seguir utilizando la electricidad, especialmente para necesidades básicas como cocinar, iluminar y calentar ¹³⁹.

Por último, dado que el estudio de la pobreza energética proviene de su impacto en la salud, es interesante este piloto que une la causa con el remedio. En Gloucestershire, un plan piloto que permite a los médicos de cabecera recetar calefacción a los pacientes con alto riesgo de ingreso hospitalario (Iacobucci, 2022). El programa, financiado a través del fondo gubernamental de apoyo a la vivienda, fue creado por la organización sin ánimo de lucro *Energy Systems Catapult*. El servicio también les proporciona información sobre eficiencia energética.

4.2.4. Desmercantilización de los servicios energéticos

En este apartado nos vamos a centrar en la calefacción, servicio energético para el cual se puede pensar en no consumir ningún combustible, si el edificio está correctamente aislado. Ya hemos mencionado que ésta es la fórmula usada en los países nórdicos para tener bajas tasas de pobreza energética. Lo pusimos como ejemplo a la hora de diferenciar la pobreza de la pobreza energética (EJEMPLO 2).

Gracias a la eficiencia energética, a medidas pasivas frente a medidas activas, se puede conseguir que la temperatura no sea inferior a 18°C casi independientemente de las condiciones climáticas del emplazamiento. Son los edificios “*free-running*”.

Cuando esto no es posible, podemos pensar en algo parecido al consumo mínimo garantizado del apartado anterior, pero en especie. En este caso, que sería un confort mínimo garantizado, una prueba

137 <https://www.sinpermiso.info/textos/combater-la-inflacion-significa-enfrentarse-a-las-grandes-empresas>

138 https://istas.net/sites/default/files/2022-09/FETA%20informe%20pais_ES_modificado.pdf

139 https://elib.uni-stuttgart.de/bitstream/11682/12490/7/DOBBINS_DISS_IER%20FB_Band%20150_2022_final_.pdf, pag. 177

piloto, el BEB-18, se mantuvo a una promoción de vivienda social de Alokabide –empresa pública del País Vasco– de dos bloques a una temperatura mínima de 18°C durante dos inviernos entre 2020 y 2022¹⁴⁰.

Las Nuevas Tecnologías permiten estas prestaciones en especie, sin tener que mediar el dinero. La *tokenización*, que permite desmaterializar cualquier activo. El uso de *tokens* que representan activos físicos, derechos de uso o cualquier otro concepto, permite la definición de nuevos modelos sobre entornos distribuidos. Los *tokens* se pueden expedir, transferir, dividir, redimir...sobre redes *blockchain* que garantizan la inmutabilidad de la información y la confianza entre los participantes.

No consumir energía para obtener un servicio de energía es más difícil para servicios diferentes de la calefacción. En el caso del transporte podríamos pensar en la bicicleta, pero esto no es posible para todos los desplazamientos.

140 https://www.youtube.com/watch?v=5xmJxZGASfc&ab_channel=FuelPovertyResearchNetwork

Bajo el Socialismo todo esto, naturalmente, se modificará. No habrá gente viviendo en fétidas pocilgas, vestida con hediondos andrajos, criando niños débiles, acosados por el hambre, en medio de circunstancias absolutamente imposibles y repulsivas. La seguridad de la sociedad no dependerá, como sucede ahora, del estado del tiempo. Si llega una helada no tendremos a cien mil hombres sin trabajo, deambulando por las calles miserablemente, o pidiendo limosna a sus vecinos, o apiñándose ante las puertas de detestables albergues para tratar de asegurarse un pedazo de pan y un sucio lugar donde pasar la noche. Cada miembro de la sociedad compartirá la prosperidad y felicidad general, y si cae una helada, prácticamente nadie estará peor.

Oscar Wilde, *El alma del hombre bajo el socialismo* (1891)

5. Conclusiones

Los aspectos tratados en este análisis los hemos centrado en países desarrollados, cuyos ciudadanos generalmente no tienen problemas de acceso a la energía. En este caso, cuando el principal problema es la asequibilidad –poder permitirse pagar por la energía consumida–, la relación con los ingresos es central en la pobreza energética. Volveremos luego sobre este punto con la propuesta de Renta Básica Universal.

Hemos planteado si es adecuado hablar de pobreza energética como algo diferente de la pobreza. De forma resumida, hay dos casos en los que no hay solapamiento de la pobreza y la pobreza energética:

- Un hogar con ingresos medios, pero que vive en una casa grande mal aislada –por ejemplo, una casa antigua en una zona rural–. No es un caso muy extendido, pero los altos costos necesarios para mantener una temperatura adecuada en esa casa rural pueden hacer caer a ese hogar –que por ingresos no sería considerada pobre– en una situación de pobreza energética,
- Un hogar con ingresos muy bajos, que sí es considerada como pobre económicamente, pero que vive en una casa muy bien aislada, y apenas tiene que gastar dinero en calefacción. Aunque es un hogar pobre, no la consideraríamos como pobre energéticamente.

En épocas de inflación, de altos precios de la energía, hemos visto cómo esto afecta al mercado de la energía, y qué políticas institucionales ponen en marcha los gobiernos contra la pobreza energética: basadas en el mercado, políticas sociales y las incluidas en la transición energética en marcha. Una parte importante de esa inflación es debida a los beneficios extraordinarios de las empresas energéticas, generados por mercados mal diseñados. Durante años, se ha permitido la construcción de edificios ineficientes que consumen mucha energía; se ha promovido el transporte privado; se ha evitado que se generalice el autoconsumo en países como España. Pareciera que el objetivo es un extractivismo de rentas del consumidor, que no se detiene ante aquellos que son vulnerables.

La continua subida de los precios de la energía, junto a la congelación de unos sueldos que en muchos casos son precarios, significa que cada vez más familias trabajadoras no pueden pagar sus facturas. El encarecimiento de la vida provoca que, lo que antes afectaba solo a unos pocos calificados de “pobres energéticos”, se vaya generalizando. Ahora, cada vez más gente no va a poder pagar sus facturas, incluso teniendo un empleo.

Sin medidas contra la pobreza energética, por tanto, lo que provoca la inflación es un racionamiento de la energía por precio –consume energía quien puede pagarla–. En Europa, la Comisión Europea se centra en regular los derechos del consumidor vulnerable. Aunque la falta de mecanismos automáticos,

universales... da lugar a aquellos que no pueden permitirse pagar facturas de energía. Por el contrario, si la energía es un bien esencial, debiera estar incluida dentro de los derechos sociales. Una forma de evitar este problema sería instaurar unos consumos mínimos garantizados.

Muchas personas que no pueden pagar no se van a conformar con quedarse con los brazos cruzados. El Reino Unido, la campaña *Don't Pay*¹⁴¹ les brindó la oportunidad de hacerlo masivamente, junto con una multitud solidaria y grupos locales que se prestan ayuda mutua, y la posibilidad de aumentar la presión sobre el gobierno y las compañías energéticas. Las demandas son:

- La anulación inmediata de las subidas de precios,
- El fin de la instalación de contadores de prepago,
- Y una tarifa energética social, para que nadie pase frío en invierno.

La campaña hizo un llamamiento a las personas que pagan sus facturas de luz y gas mediante recibos domiciliados para que se comprometían a cancelar los pagos a partir del 1 de octubre de 2022, a fin de reducir el ingreso efectivo de las compañías energéticas. Los riesgos son obvios: las compañías energéticas pueden incluirte en la lista negra, dificultando la obtención de futuros créditos; pueden obtener una orden judicial para acceder a tu contador e instalar un dispositivo de prepago sin tu permiso; incluso pueden cortarte el suministro. Sin embargo, todo esto no se puede llevar a cabo de forma inmediata.

Finalmente, hemos señalado que otras políticas son posibles: soluciones fuera del mercado, o la desmercantilización de los servicios energéticos.

5.1. Renta básica universal

Dado que tener unos ingresos insuficientes es una de las principales causas de caer en una situación de pobreza energética, garantizar unos ingresos mínimos a través de una Renta Básica Universal (RBU) podría paliar esa situación.

En un país como España, en la que todos los consumidores de energía tienen parecidas condiciones, hemos visto que en regiones que tienen rentas mínimas, como el País Vasco –donde además también se pagan sueldos más altos–, los niveles de pobreza energética son menores. Y eso que el parque de vivienda es bastante antiguo, y las condiciones climáticas no son las más favorables.

Además, la futura transición va a ser más dura con la gente de bajos ingresos. En encuentros internacionales que toman decisiones sobre la transición, como las COP, sólo se aspira a un impuesto a las emisiones de carbono, sin tener en cuenta que esto puede incrementar el precio de algunos productos. Si combinamos el impuesto al carbono con la RBU se podrían paliar esos efectos negativos, y sería una medida progresiva¹⁴². Los hogares de bajos ingresos generan menos emisiones de CO₂: tienen una casa más pequeña, no tienen coche, no viajan en avión... Cobrarían la RBU y pagarían menos en impuestos, con lo que saldrían ganando. El impuesto a las emisiones de carbono genera estos ingresos que los gobiernos pueden usar. Lo que se está proponiendo es que se distribuya a partes iguales entre la gente en forma de «dividendos», que es básicamente una RBU. El Departamento del Tesoro realizó un estudio que demostraba que el 70% de la población saldría ganando con esta medida.

¹⁴¹ <https://dontpay.uk/>

¹⁴² <https://www.climatica.lamarea.com/marinescu-carbono-renta-basica/>

5.2. El peligro de los discursos de la extrema derecha

Hay que recordar lo ocurrido con el SPD alemán y su “agenda 2010”, que al endurecer la ayuda económica *Hartz IV*, terminó perdiendo el poder, y lanzando a los trabajadores empobrecidos en los brazos de la ultraderechista AfD¹⁴³. Ante las medidas que toman los gobiernos en temas energéticos, el problema es que surjan movimientos meramente reactivos, como el de los chalecos amarillos¹⁴⁴. Y no son sólo los combustibles de transporte o la electricidad, también la agricultura consume mucha energía

Los gobiernos, y también los movimientos climáticos progresistas, deberían preocuparse por la extrema derecha (Moore, 2020): la justicia no es inevitable. Estos grupos llaman a rechazar la redistribución: la creencia de que la financiación del clima es una conspiración socialista para castigar a los que se benefician del capitalismo.

La política de la naturaleza –el medio ambiente, el clima, la ecología– es un terreno de lucha que abre muchas posibilidades políticas porque suscita preguntas sobre modos alternativos de organización humana. Los movimientos de izquierda y progresistas deben garantizar que la justicia esté en el centro de estas negociaciones.

143 <https://www.izquierdarevolucionaria.net/index.php/internacional/europa/8635-la-victoria-de-merkel-y-la-derechizacion-del-spd-dos-caras-de-la-misma-moneda>

144 <https://mientrastanto.org/boletin-211/notas/nos-habian-avisado-los-chalecos-amarillos>

6. Referencias bibliográficas

- Acheampong, Alex O., Muhammad Shahbaz, Janet Dzator y Zhilun Jiao (2022): «Effects of income inequality and governance on energy poverty alleviation: Implications for sustainable development policy». *Utilities Policy* 78 (octubre): 101403. <https://doi.org/10.1016/j.jup.2022.101403>
- Alkire, Sabina y James Foster (2011): «Counting and multidimensional poverty measurement». *Journal of Public Economics* 95 (7–8), 476-87. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.11.006>
- Ambrose, Aimee, William Baker, Graeme Sherriff y Joseph Chambers (2021): «Cold comfort: Covid-19, lockdown and the coping strategies of fuel poor households». *Energy Reports* 7: 5589-96. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2021.08.175>
- Ampofo, Akwasi y Matthew Gmalifo Mabefam (2021): «Religiosity and Energy Poverty: Empirical evidence across countries». *Energy Economics* 102: 105463. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105463>
- Anais, Varo, George Jigla, Katrin Grossmann y Rachel Guyet (2022): «Addressing energy poverty through technological and governance innovation». <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1974690/v1>
- Antepara, Iñigo (2021): «Under-Consumption Penalties in the Low Carbon Market: Reflections From a Spanish Social Housing Provider». *Frontiers in Sustainable Cities* 3: 83. <https://doi.org/10.3389/frsc.2021.635149>
- Antepara, Iñigo y Frederik Claeyé (2017): *A Capability Approach for Measuring the Social Impact of Social Businesses Fighting against Energy Deprivation*. Social Business Academia Conference, Paris.
- Antepara, Iñigo, Frederik Claeyé, Alex Lopez y Benoît Robyns (2020a): «Fighting against Fuel Poverty by Collaborating with Social Services through Energy Advice: An Innovative Case from Spain». *GizaEkoA - Revista Vasca de Economía Social* 17, 71-96. <https://doi.org/10.1387/gizaekoa.22228>
- Antepara, Iñigo, Lefkothea Papada, João Pedro Gouveia, Nikolas Katsoulakos y Dimitris Kaliampakos (2020b): «Improving Energy Poverty Measurement in Southern European Regions through Equalization of Modeled Energy Costs». *Sustainability* 12 (14), 1-21.
- Baker, Shalanda H., Sanya Carley, y David M. Konisky (2021): «Energy insecurity and the urgent need for utility disconnection protections». *Energy Policy* 159: 112663. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112663>
- Barnes, Matt y Abigail McKnight (2014): «Understanding the behaviours of households in fuel poverty: A review of research evidence». <http://openaccess.city.ac.uk/id/eprint/14443>
- Barnicoat, Greta y Mike Danson (2015): «The ageing population and smart metering: A field study of householders' attitudes and behaviours towards energy use in Scotland». *Energy Research & Social Science* 9, 107-15. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.08.020>
- Belaïd, Fateh (2022): «Implications of poorly designed climate policy on energy poverty: Global reflections on the current surge in energy prices». *Energy Research & Social Science* 92: 102790. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102790>
- Boardman, Brenda (1991): *Fuel Poverty : From Cold Homes to Affordable Warmth*. London; New York: Belhaven Press.
- Boardman, Brenda (2013): *Fixing fuel poverty: challenges and solutions*. Routledge.
- Bonet Martí, Jordi (2021): «La gestión de los servicios públicos y la cocreación de la ciudad PID_00283432». UOC, enero. https://www.academia.edu/62017384/La_gesti%C3%B3n_de_los_servicios_p%C3%BAblicos_y_la_cocreaci%C3%B3n_de_la_ciudad_PID_00283432

- Bouzarovski, Stefan y Saska Petrova (2015): «A global perspective on domestic energy deprivation: Overcoming the energy poverty–fuel poverty binary». *Energy Research & Social Science* 10, 31-40. <http://dx.doi.org/10.1016/j.erss.2015.06.007>
- Branker, Kadra y Joshua Pearce (2011): «Accelerating the Growth of Solar Photovoltaic Deployment with Peer to Peer Financing», en *Solar 2011: 40th American Solar Energy*. nc, United States. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02120484>
- Bredvold, Torjus Lunder y Tor Håkon Jackson Inderberg (2022): «Shockingly cold and electricity-dependent in a rich context: Energy poor households in Norway». *Energy Research & Social Science* 91: 102745. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102745>
- Cadaval, María, Rosa M. Regueiro-Ferreira y Santiago Calvo (2022): «The role of the public sector in the mitigation of fuel poverty in Spain (2008–2019): Modeling the contribution of the Bono Social de Electricidad». *Energy* 258 (noviembre): 124717. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2022.124717>
- Cali, Umit y Ozan Çakir (2021): «Novel Donation Sharing Mechanisms Under Smart Energy Cyber-Physical-Social System and DLT to Contend the Energy Poverty Problem». *IEEE Access* 9: 127037-53. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3106833>
- Chambers, Joseph, Caitlin Robinson y Matthew Scott (2022): «Digitalisation without detriment: A research agenda for digital inclusion in the future energy system». *People, Place and Policy Online*, noviembre, 177-92. <https://doi.org/10.3351/ppp.2022.5254227477>
- Chapman, Melanie, Jan Gilbertson, Jodie Bradley, Christopher Damm, Vicky Farnsworth, Annie Ferguson, Alison Owen et al. (2022): «Being warm being happy: understanding factors influencing adults with learning disabilities being warm and well at home with inclusive research». *People, Place and Policy Online*, octubre. <https://doi.org/10.3351/ppp.2022.2942847959>
- Chien, Fengsheng, Ching-Chi Hsu, YunQian Zhang, Tai Duc Tran y Li Li (2022): «Assessing the impact of green fiscal policies and energy poverty on energy efficiency». *Environmental Science and Pollution Research* 29 (3): 4363-74. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15854-7>
- Costa-Campi, Maria T., Elisenda Jové-Llopis y Elisa Trujillo-Baute (2019): «Energy poverty in Spain: an income approach analysis». *Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy* 14 (7-9): 327-40. <https://doi.org/10.1080/15567249.2019.1710624>
- Cumo, Fabrizio, Patrick Maurelli, Elisa Pennacchia y Flavio Rosa (2022): «Urban Renewable Energy Communities and Energy Poverty: a proactive approach to energy transition with Sun4All project». *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1073 (1): 012011. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1073/1/012011>
- Darby, Sarah J. (2012): «Metering: EU policy and implications for fuel poor households». *Energy Policy* 49, 98-106. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2011.11.065>
- Darby, Sarah J. y Eoghan McKenna (2012): «Social implications of residential demand response in cool temperate climates». *Energy Policy* 49, 759-69. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.07.026>
- Davies, Sara, Andrea Finney e Yvette Hartfree (2016): «Paying to be poor: uncovering the scale and nature of the poverty premium». University of Bristol. <http://www.bristol.ac.uk/media-library/sites/geography/pfrc/pfrc1615-poverty-premium-report.pdf>
- Day, Rosie, Gordon Walker y Neil Simcock (2016): «Conceptualising energy use and energy poverty using a capabilities framework». *Energy Policy* 93, 255-64. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2016.03.019>
- DECC (2010): «Fuel Poverty Methodology Handbook». Department of Energy and Climate Change. <https://ec.europa.eu/eurostat/cros/system/files/614-fuel-poverty-methodology-handbook.pdf>
- Doble, Michael (2000): «A Regulatory Policy for Self-disconnection: An Examination of the Reasons for and Implications of Pre-payment Meter Stoppages». *Policy Studies* 21 (3), 229-43. <https://doi.org/10.1080/01442870020019516>

- Dogan, Eyup, Mara Madaleno, Roula Inglesi-Lotz y Dilvin Taskin (2022): «Race and energy poverty: Evidence from African-American households». *Energy Economics* 108: 105908. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2022.105908>
- Doğanalp, Nihat, Baki Ozsolak y Alper Aslan (2021): «The effects of energy poverty on economic growth: a panel data analysis for BRICS countries». *Environmental Science and Pollution Research* 28 (36): 50167-78. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14185-x>
- Dubois, Ute y Helena Meier (2016): «Energy affordability and energy inequality in Europe: Implications for policymaking». *Energy Research & Social Science* 18, 21-35. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2016.04.015>
- Emre, Tamer y Adnan Sozen (2022): «Energy Poverty Clustering by Using Power-cut Job Order Data of the Electricity Distribution Companies». *International Journal of Energy Economics and Policy* 12 (3), 401-9. <https://doi.org/10.32479/ijeep.12961>
- Eubanks, Virginia (2021): *La automatización de la desigualdad*. Capitán Swing.
- European Commission (2018): «EU Energy Poverty Observatory». *EU Energy Poverty Observatory* (blog). <https://www.energypoverty.eu>
- Feenstra, Mariëlle y Joy Clancy (2020): «A View from the North: Gender and Energy Poverty in the European Union», en Joy Clancy, Gül Özerol, Nthabiseng Mohlakoana, Mariëlle Feenstra y Lillian Sol Cueva (eds.), *Engendering the Energy Transition*. Cham: Springer International Publishing, 163-87. https://doi.org/10.1007/978-3-030-43513-4_8
- Fell, Michael James (2017): «Energy services: A conceptual review». *Energy Research & Social Science* 27, 129-40.
- Ferrajoli, Luigi (2019): *Manifiesto por la igualdad*. Trotta.
- Foronda, Cecilia, Charo Romero y Javier Tobías (2021): «Dos años de Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética». ECODES. <https://ecodes.org/hacemos/energia-y-personas/cultura-energetica-y-pobreza-energetica/ni-un-hogar-sin-energia/dos-anos-de-estrategia-nacional-contra-la-pobreza-energetica>
- Fuchs, Michael (2007): «Social assistance - no, thanks? Empirical analysis of non-take-up in Austria 2003». *EUROMOD Working Papers EM4/07*. EUROMOD at the Institute for Social and Economic Research. <https://ideas.repec.org/p/ese/emodwp/em4-07.html>
- Galvin, Ray (2022): «Radically reducing UK energy poverty by the 10% and LIHC indicator through progressive fiscal policy: What would it cost, who would pay, and what are the consequences for CO2 emissions?» *Science Talks*, octubre. <https://doi.org/10.1016/j.sctalk.2022.100081>
- González-Pijuan, Irene, Aimee Ambrose, Lucie Middlemiss, Sergio Tirado-Herrero y Christina Fashanu (2022): «Overcoming Energy Poverty in Childhood from a Policy Perspective». 29 de julio de 2022. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1768396/v1>
- Gouveia, João Pedro, Pedro Palma y Sofia G. Simoes (2019): «Energy poverty vulnerability index: A multidimensional tool to identify hotspots for local action». *Energy Reports* 5, 187-201. <https://doi.org/10.1016/j.egyrs.2018.12.004>
- Grealy, Liam (2022): «Enforced commensuration and the bureaucratic invention of household energy insecurity». *Australian Geographer*, octubre, 1-18. <https://doi.org/10.1080/00049182.2022.2127144>
- Grossmann, Katrin y Antje Kahlheber (2017): «Energy poverty in an intersectional perspective», en Neil Simcock, Harriet Thomson, Saska Petrova y Stefan Bouzarovski (eds.), *Energy Poverty and Vulnerability*. Routledge, 12-32. <https://doi.org/10.4324/9781315231518-2>
- Hashemi, Majid (2022): «How would residential electricity consumers respond to reductions in power outages?» *Energy for Sustainable Development* 69, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.esd.2022.05.004>

- Heckman, James J. y Jeffrey A. Smith (2004): «The Determinants of Participation in a Social Program: Evidence from a Prototypical Job Training Program». *Journal of Labor Economics* 22 (2), 243-98. <https://doi.org/10.1086/381250>
- Heinrichs, Bert (2022): «Discrimination in the age of artificial intelligence». *AI & SOCIETY* 37 (1), 143-54. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01192-2>
- Heredia, Marta Gayoso, Carmen Sánchez-Guevara Sánchez, Miguel Núñez Peiró, Ana Sanz Fernández, José Antonio López-Bueno y Gloria Gómez Muñoz (2022): «Mainstreaming a gender perspective into the study of energy poverty in the city of Madrid». *Energy for Sustainable Development* 70, 290-300. <https://doi.org/10.1016/j.esd.2022.08.007>
- Hernanz, Virginia, Franck Malherbet y Michele Pellizzari (2004): «Take-Up of Welfare Benefits in OECD Countries: A Review of the Evidence». *OECD Social, Employment and Migration Working Papers* 17. <https://doi.org/10.1787/525815265414>
- Hesselman, Marlies, Sergio Tirado Herrero, Marilyn Smith y Marine Cornelis. (2021) «Moving Forward on the Right to Energy in the EU. Engagement Toolkit». ENGAGER COST Action. http://www.engager-energy.net/wp-content/uploads/2021/11/ENGAGER_Right-to-Energy-Toolkit.pdf
- Hills, John (2012): «Getting the measure of fuel poverty: Final Report of the Fuel Poverty Review». CASE report 72. London: Centre for Analysis of Social Exclusion. The London School of Economics and Political Science. Commissioned by Department of Energy and Climate Change (DECC). https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/48297/4662-getting-measure-fuel-pov-final-hills-rpt.pdf
- Hong, Zhe e In Kwon Park (2021): «Comparative Analysis of Energy Poverty Prediction Models Using Machine Learning Algorithms». *Journal of Korea Planning Association* 56 (5), 239-55. <https://doi.org/10.17208/jkpa.2021.10.56.5.239>
- Iacobucci, Gareth (2022): «GPs prescribe heating to at-risk patients to tackle effects of fuel poverty». *BMJ* 379. <https://doi.org/10.1136/bmj.o2835>
- Igawa, Moegi y Shunsuke Managi (2022): «Energy poverty and income inequality: An economic analysis of 37 countries». *Applied Energy* 306: 118076. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2021.118076>
- Inam, Wardah, Daniel Strawser, Khurran K. Afridi, Rajeev J. Ram, y Daniel J. Perreault (2015): «Architecture and system analysis of microgrids with peer-to-peer electricity sharing to create a marketplace which enables energy access», en *2015 9th International Conference on Power Electronics and ECCE Asia (ICPE-ECCE Asia)*, 464-69. <https://doi.org/10.1109/ICPE.2015.7167826>
- Kalluri, Pratyusha (2020): «Don't Ask If Artificial Intelligence Is Good or Fair, Ask How It Shifts Power». *Nature* 583 (7815), 169-169. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-02003-2>
- Kimbrell, Colin M. (2022): «Energy policy as a driver of energy poverty? Perhaps not». *Energy for Sustainable Development* 71, 568-72. <https://doi.org/10.1016/j.esd.2022.11.003>
- Kroon, Bianca van der, Roy Brouwer y Pieter J. H. van Beukering (2013): «The energy ladder: Theoretical myth or empirical truth? Results from a meta-analysis». *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 20, 504-13. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2012.11.045>
- Liddell, Christine y Chris Morris (2010): «Fuel poverty and human health: A review of recent evidence». *Energy Policy* 38 (6): 2987-97. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2010.01.037>
- Linares, Pedro y Xavier Labandeira (2010): «Energy efficiency: Economics and policy». *Journal of Economic Surveys* 24 (3): 573-92.
- Listo, Romy (2018): «Gender myths in energy poverty literature: A Critical Discourse Analysis». *Energy Research & Social Science* 38, 9-18. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.01.010>

- Lorenc, Ava, L. Pedro, B. Badesha, C. Dize, I. Fernow y L. Dias (2013): «Tackling fuel poverty through facilitating energy tariff switching: a participatory action research study in vulnerable groups». *Public Health* 127 (10), 894-901. <http://dx.doi.org/10.1016/j.puhe.2013.07.004>
- Mallett, Colin T. (2018): «Harvesting Sunshine with Smart Solar Panels and Cryptocurrencies», en Ali Sayigh (ed.), *Transition Towards 100% Renewable Energy: Selected Papers from the World Renewable Energy Congress WREC 2017*, Springer, 257-69. https://doi.org/10.1007/978-3-319-69844-1_24
- Matsaganis, Manos, Horacio Levy y Maria Flevotomou (2010): «Non take up of social benefits in Greece and Spain». *EUROMOD Working Papers* EM7/10. EUROMOD at the Institute for Social and Economic Research. <https://ideas.repec.org/p/ese/emodwp/em7-10.html>
- Matsaganis, Manos, Alari Paulus y Holly Sutherland (2008): «The take up of social benefits. Research Paper Social Situation Observatory Research Notes 5/2008». European Commission. <https://www.iser.essex.ac.uk/research/publications/519481>
- Mohamed, Shakir, Marie-Therese Png y William Isaac (2020): «Decolonial AI: Decolonial Theory as Sociotechnical Foresight in Artificial Intelligence». *Philosophy & Technology* 33 (4), 659-84. <https://doi.org/10.1007/s13347-020-00405-8>
- Moniche-Bermejo, Ana (2022): «Do collective energy switching campaigns engage vulnerable households? Evidence from The Big Switch». *Energy Policy* 167: 113016. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.113016>
- Moore, Hilary (2020): «Burning Earth, Changing Europe: How the Racist Right Exploits Climate Crisis – and What We Can Do About It». Rosa-Luxemburg-Stiftung. <https://www.rosalux.eu/en/article/1588.burning-earth-changing-europe.html>
- Nagaj, Rafał (2022): «Macroeconomic Policy versus Fuel Poverty in Poland—Support or Barrier». *Energies* 15(13). <https://doi.org/10.3390/en15134710>
- Nguyen, Canh Phuc y Muhammad Ali Nasir (2021): «An inquiry into the nexus between energy poverty and income inequality in the light of global evidence». *Energy Economics* 99: 105289. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105289>
- Noble, Safiya Umoja (2018): *Algorithms of Oppression*. NYU Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt1pwt9w5>
- Nolden, Colin, Lee Towers, Daniela Schamroth Rossade, Peter Thomas, Giovanna Speciale y Richard Watson (2022): «Can liberalised electricity markets deliver on climate change and energy poverty? Evidence from community projects in Great Britain». *Local Environment* 27 (9), 1151-71. <https://doi.org/10.1080/13549839.2022.2104829>
- Nussbaum, Martha C. (2000): *Women and Human Development: The Capabilities Approach*. Cambridge University Press.
- Nussbaum, Martha C. (2001): *Women and human development: The capabilities approach*. Vol. 3. Cambridge University Press.
- Nussbaum, Martha C. (2011): *Creating Capabilities. The Human Development Approach*. Harvard University Press.
- Nussbaumer, Patrick, Morgan Bazilian y Vijay Modi (2012): «Measuring energy poverty: Focusing on what matters». *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 16 (1), 231-43. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rser.2011.07.150>
- Oorschot, W.J.H. van (ed.) (1996): *New Perspectives on the Non-Take-up of Social Security Benefits*. Tisser Studies. Tilburg University Press.
- O'Sullivan, Kimberley Clare, Philippa L. Howden-Chapman y Geoffrey M. Fougere (2015): «Fuel poverty, policy, and equity in New Zealand: The promise of prepayment metering». *Energy Research & Social Science* 7 (Supplement C): 99-107. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.03.008>

- Pachauri, Shonali y Narasimha D. Rao (2013): «Gender impacts and determinants of energy poverty: are we asking the right questions?» *Current Opinion in Environmental Sustainability* 5 (2), 205-15.
<https://doi.org/10.1016/j.cosust.2013.04.006>
- Petrova, Saska, y Neil Simcock (2021): «Gender and energy: domestic inequities reconsidered». *Social & Cultural Geography* 22 (6): 849-67. <https://doi.org/10.1080/14649365.2019.1645200>
- Priesmann, Jan, Saskia Spiegelburg, Reinhard Madlener y Aaron Praktiknjo (2022): «Does renewable electricity hurt the poor? Exploring levy programs to reduce income inequality and energy poverty across German households». *Energy Research & Social Science* 93: 102812.
<https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102812>
- Primc, Kaja y Renata Slabe-Erker (2020): «Social policy or energy policy? Time to reconsider energy poverty policies». *Energy for Sustainable Development* 55, 32-36. <https://doi.org/10.1016/j.esd.2020.01.001>
- Probert, Lauren, Victoria Haines y Dennis Loveday (2011): «The Hills Fuel Poverty Review Interim Report: Assessing Proposals and Implications». *People Place and Policy Online* 5, 161-73.
<https://doi.org/10.3351/ppp.0005.0003.0004>
- Pye, Steve y Audrey Dobbins (2015): «Energy poverty and vulnerable consumers in the energy sector across the EU: analysis of policies and measures». *Policy* 2.
https://energy.ec.europa.eu/energy-poverty-and-vulnerable-consumers-energy-sector-across-eu-analysis-policies-and-measures_en
- Qu, Junhong y Xiaoli Hao (2022): «Digital Economy, Financial Development, and Energy Poverty Based on Mediating Effects and a Spatial Autocorrelation Model». *Sustainability* 14(15)
<https://doi.org/10.3390/su14159206>
- Rademaekers, Koen, Jessica Yearwood, Alipio Ferreira, Steve Pye, Ian Hamilton, Paolo Agnolucci, David Grover, Jiří Karásek y Nataliya Anisimova (2016): «Selecting Indicators to Measure Energy Poverty». https://energy.ec.europa.eu/selecting-indicators-measure-energy-poverty_en
- Robeyns, Ingrid (2003): «Sen's Capability Approach and Gender Inequality: Selecting Relevant Capabilities». *Feminist Economics* 9(2-3), 61-92. <https://doi.org/10.1080/1354570022000078024>
- Robeyns, Ingrid (2005): «The Capability Approach: A theoretical survey». *Journal of Human Development* 6(1), 93-117. <https://doi.org/10.1080/146498805200034266>
- Romero, José Carlos, Pedro Linares y Xiral López. 2018. «The policy implications of energy poverty indicators». *Energy Policy* 115, 98-108. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.12.054>
- Rosenow, Jan, Reg Platt y Brooke Flanagan (2013): «Fuel poverty and energy efficiency obligations – A critical assessment of the supplier obligation in the UK». *Energy Policy* 62, 1194-1203.
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.07.103>
- Sanz Salguero, Francisco Javier (2021): «Recognition of access to energy as a Fundamental Right: state of affairs within the framework of international instruments». *Revista de Derecho Administrativo Económico* 34, 201-12. <https://doi.org/10.7764/redae.34.8>
- Sareen, Siddharth, Harriet Thomson, Sergio Tirado Herrero, João Pedro Gouveia, Ingmar Lippert y Aleksandra Lis (2020): «European energy poverty metrics: Scales, prospects and limits». *Global Transitions* 2, 26-36. <https://doi.org/10.1016/j.glt.2020.01.003>
- Schuessler, Rudolf (2014): «Energy Poverty Indicators: Conceptual Issues-Part I: The Ten-Percent-Rule and Double Median/Mean Indicators». *ZEW-Centre for European Economic Research Discussion Paper* 14-037.
- Sen, Amartya Kumar (2000): *Development as freedom*. New Delhi, India: Oxford University Press.

- Sherriff, Graeme, Danielle Butler y Philip Brown (2022): «'The reduction of fuel poverty may be lost in the rush to decarbonise': Six research risks at the intersection of fuel poverty, climate change and decarbonisation». *People, Place and Policy Online* 16(1), 116-35.
<https://doi.org/10.3351/ppp.2022.3776894798>
- Soriano Aranz, Alba (2021): «Decisiones automatizadas y discriminación: aproximación y propuestas generales». *Revista General de Derecho Administrativo* 56.
- Sousa, Tiago, Tiago Soares, Pierre Pinson, Fabio Moret, Thomas Baroche y Etienne Sorin (2019): «Peer-to-peer and community-based markets: A comprehensive review». *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 104, 367-78. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2019.01.036>
- Sovacool, Benjamin K., Roman V. Sidortsov y Benjamin R. Jones (2014): «Deciphering energy justice and injustice», en *Energy Security, Equality and Justice*. Routledge, Abingdon and New York.
- Stojilovska, Ana, Rachel Guyet, Katherine Mahoney, João Pedro Gouveia, Raúl Castaño-Rosa, Lidija Živčič, Ricardo Barbosa y Tomislav Tkalec (2022): «Energy poverty and emerging debates: Beyond the traditional triangle of energy poverty drivers». *Energy Policy* 169: 113181.
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.113181>
- Sweeney, James L. (2001): «Energy Economics». *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 4513-4520. <https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/04174-7>
- Thaler, Richard H. y Cass R. Sunstein (2008): *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press.
- Thomson, Harriet, Neil Simcock, Stefan Bouzarovski y Saska Petrova (2019): «Energy poverty and indoor cooling: An overlooked issue in Europe». *Energy and Buildings* 196, 21-29.
<https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2019.05.014>
- Thomson, Harriet, Carolyn Snell y Stefan Bouzarovski (2017): «Health, Well-Being and Energy Poverty in Europe: A Comparative Study of 32 European Countries». *International Journal of Environmental Research and Public Health* 14(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph14060584>
- Tirado Herrero, Sergio y Luis Jiménez Meneses (2016): «Energy poverty, crisis and austerity in Spain». *People, Place and Policy* 10 (1), 42-56.
- Tirado Herrero, Sergio, Larissa Nicholls y Yolande Strengers (2018): «Smart home technologies in everyday life: do they address key energy challenges in households?» *Current Opinion in Environmental Sustainability* 31, 65-70. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2017.12.001>
- Vondung, Florin y Johannes Thema (2019): «Energy Poverty in the EU - Indicators as a Base for Policy Action». ECEEE Summer Study proceedings 10.
- Wang, Shangrui, Anran Cao, Guohua Wang y Yiming Xiao (2022): «The Impact of energy poverty on the digital divide: The mediating effect of depression and Internet perception». *Technology in Society* 68: 101884. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101884>
- Wellner, Galit y Tiran Rothman (2020): «Feminist AI: Can We Expect Our AI Systems to Become Feminist?» *Philosophy & Technology* 33(2), 191-205. <https://doi.org/10.1007/s13347-019-00352-z>
- Xu, Qiong, y Meirui Zhong (2023): «The impact of income inequity on energy consumption: The moderating role of digitalization». *Journal of Environmental Management* 325: 116464.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.116464>

NORMAS PARA EL ENVÍO DE ORIGINALES

Envío de originales

El Consejo de Redacción examinará todos los trabajos relacionados con el objeto de la revista que le sean remitidos. Los artículos deberán ser inéditos y no estar presentados para su publicación en ningún otro medio.

Los trabajos deberán enviarse a través de la web de la revista (<http://www.ehu.eus/ojs/index.php/hegoa>) o por correo electrónico a la dirección hegoa@ehu.eus. Se mantendrá correspondencia con una de las personas firmantes del artículo (primer autor/a, salvo indicación expresa) vía correo electrónico, dando acuse de recibo del trabajo remitido.

Evaluación de los trabajos presentados

Para que los artículos recibidos comiencen el proceso de evaluación, deben cumplir todas las normas de edición de los Cuadernos de Trabajo Hegoa. El proceso de evaluación tiene por objetivo elegir los de mayor calidad. Este proceso incluye una selección inicial por parte del Consejo de Redacción y una revisión posterior de un/a experto/a miembro/a integrante del Consejo Editorial o designado/a por este, que eventualmente podrá incluir su revisión por pares. El Consejo de Redacción informará a los/as autores/as de los artículos sobre la aceptación, necesidad de revisión o rechazo del texto.

Normas de publicación

Se insta a los/as autores/as a revisar cuidadosamente la redacción del texto así como la terminología utilizada, evitando formulaciones confusas o una jerga excesivamente especializada. En el texto se hará un uso no sexista del lenguaje.

El texto se presentará en castellano, euskara o inglés con letra Arial nº 12 y tendrá aproximadamente 30.000 palabras (una 60 páginas tamaño DIN-A4), a excepción de las referencias bibliográficas, que no superarán las 7 páginas. Las notas se situarán a pie de página con letra Arial nº 10 y deberán ir numeradas correlativamente con números arábigos volados. Se entregará en formato doc (Microsoft Office Word) o odt (OpenOffice Writer).

No se utilizarán subrayados o negritas, a excepción de los títulos que irán en negrita y tamaño 14, numerados de acuerdo con el esquema 1., 1.1., 1.1.1., 2... En el caso de querer destacar alguna frase o palabra en el texto se usará letra cursiva. Para los decimales se utilizará siempre la coma.

Los artículos enviados deberán presentar en la primera página, precediendo al título, la mención del autor o de la autora o autores/as: nombre, apellidos, correo electrónico y filiación institucional o lugar de trabajo. Se incorporará un resumen del texto, así como un máximo de cinco palabras clave representativas del contenido del artículo.

Los cuadros, gráficos, tablas y mapas que se incluyan deberán integrarse en el texto, debidamente ordenados por tipos con identificación de sus fuentes de procedencia. Sus títulos serán apropiados y expresivos del contenido. Todos ellos deberán enviarse, además, de forma independiente en formatos pdf y xls (Microsoft Office Excel) o ods (OpenOffice Calc). En los gráficos deberán adjuntarse los ficheros con los datos de base.

Las fórmulas matemáticas se numerarán, cuando el autor/a lo considere oportuno, con números arábigos, entre corchetes a la derecha de las mismas. Todas las fórmulas matemáticas, junto con cualquier otro símbolo que aparezca en el texto, deberán ser enviadas en formato pdf.

Las referencias bibliográficas se incluirán en el texto con un paréntesis indicando el apellido del autor o autora seguido (con coma) del año de publicación (distinguiendo a, b, c, etc. en orden correlativo desde la más antigua a la más reciente para el caso de que el mismo autor/a tenga más de una obra citada el mismo año) y, en su caso, página.

Ejemplos:

(Keck y Sikkink, 1998)

(Keck y Sikkink, 1998; Dobbs et ál., 1973)

Nota: et ál. será utilizado en el caso de tres o más autores.

(Goodhand, 2006: 103)

(FAO, 2009a: 11; 2010b: 4)

(Watkins y Von Braun, 2003: 8-17; Oxfam, 2004: 10)

Al final del trabajo se incluirá una relación bibliográfica completa, siguiendo el orden alfabético por autores/as y con las siguientes formas según sea artículo en revista, libro o capítulo de libro. Si procede, al final se incluirá entre paréntesis la fecha de la primera edición o de la versión original.

Artículo en revista:

SCHIMDT, Vivien (2008): "La democracia en Europa", *Papeles*, 100, 87-108.

BUSH, Ray (2010): "Food Riots: Poverty, Power and Protest", *Journal of Agrarian Change*, 10 (1), 119-129.

Libro:

AGUILERA, Federico (2008): *La nueva economía del agua*, CIP-Ecosocial y Los libros de la catarata, Madrid.

LARRAÑAGA, Mertxe y Yolanda Jubeto (eds.) (2011): *La cooperación y el desarrollo humano local. Retos desde la equidad de género y la participación social*, Hegoa, Bilbao.

Capítulo de libro:

CHIAPPERO-MARTINETTI, Enrica (2003): "Unpaid work and household well-being", en PICCHIO, Antonella (ed.): *Unpaid Work and the Economy*, Routledge, Londres, 122-156.

MINEAR, Larry (1999), "Learning the Lessons of Coordination", en CAHILL, Kevin (ed.): *A Frame-work for Survival. Health, Human Rights and Humanitarian Assistance in Conflicts and Disasters*, Routledge, Nueva York y Londres, 298-316.

En el caso de los recursos tomados de la Web, se citarán los datos según se trate de un libro, artículo de libro, revista o artículo de periódico. Se incluirá la fecha de publicación electrónica y la fecha en que se tomó la cita entre paréntesis, así como la dirección electrónica o url entre <>, antecedida de la frase "disponible en". Por ejemplo:

FMI (2007): "Declaración de una misión del personal técnico del FMI en Nicaragua", *Comunicado de Prensa*, núm. 07/93, 11 de mayo de 2007 (consultado el 8 de agosto de 2007), disponible en: <http://www.imf.org/external/np/sec/pr/2007/esl/pr0793s.html>

OCDE (2001), *The DAC Guidelines: Helping Pre-vent Violent Conflict*, *Development Assistance Committee* (DAC), París (consultado el 10 de septiembre de 2010), disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/15/54/1886146.pdf>

Al utilizar por primera vez una sigla o una abreviatura se ofrecerá su equivalencia completa y a continuación, entre paréntesis, la sigla o abreviatura que posteriormente se empleará.

NOTA DE COPYRIGHT

Todos los artículos publicados en "Cuadernos de Trabajo Hegoa" se editan bajo la siguiente Licencia Creative Commons:



Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 España

Los documentos que encontrará en esta página están protegidos bajo licencias de Creative Commons.

Licencia completa:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/>

Los autores/as deben aceptarlo así expresamente.

Más información en la web de la revista:

<http://www.ehu.eus/ojs/index.php/hegoa>

LAN-KOADERNOAK
CUADERNOS DE TRABAJO
WORKING PAPERS

- 0. Otra configuración de las relaciones Oeste-Este-Sur.**
Samir Amin.
- 1. Movimiento de Mujeres. Nuevo sujeto social emergente en América Latina y El Caribe.**
Clara Murguialday.
- 2. El patrimonio internacional y los retos del Sandinismo 1979-89.**
Xabier Gorostiaga.
- 3. Desarrollo, Subdesarrollo y Medio Ambiente.**
Bob Sutcliffe.
- 4. La Deuda Externa y los trabajadores.**
Central Única de Trabajadores de Brasil.
- 5. La estructura familiar afrocolombiana.**
Berta Inés Perea.
- 6. América Latina y la CEE: ¿De la separación al divorcio?**
Joaquín Arriola y Koldo Unceta.
- 7. Los nuevos internacionalismos.**
Peter Waterman.
- 8. Las transformaciones del sistema transnacional en el periodo de crisis.**
Xoaquin Fernández.
- 9. La carga de la Deuda Externa.**
Bob Sutcliffe.
- 10. Los EE. UU. en Centroamérica, 1980-1990. ¿Ayuda económica o seguridad nacional?**
José Antonio Sanahuja.
- 11. Desarrollo Humano: una valoración crítica del concepto y del índice.**
Bob Sutcliffe.
- 12. El imposible pasado y posible futuro del internacionalismo.**
Peter Waterman.
- 13. 50 años de Bretton Woods: problemas e interrogantes de la economía mundial.**
Koldo Unceta y Patxi Zabala.
- 14. El empleo femenino en las manufacturas para exportación de los países de reciente industrialización.**
Idoye Zabala.
- 15. Guerra y hambruna en África. Consideraciones sobre la Ayuda Humanitaria.**
Karlos Pérez de Armiño.
- 16. Cultura, Comunicación y Desarrollo. Algunos elementos para su análisis.**
Juan Carlos Miguel de Bustos.
- 17. Igualdad, Desarrollo y Paz. Luces y sombras de la acción internacional por los derechos de las mujeres.**
Itziar Hernández y Arantxa Rodríguez.
- 18. Crisis económica y droga en la región andina.**
Luis Guridi.
- 19. Educación para el Desarrollo. El Espacio olvidado de la Cooperación.**
Miguel Argibay, Gema Celorio y Juanjo Celorio.
- 20. Un análisis de la desigualdad entre los hombres y las mujeres en Salud, Educación, Renta y Desarrollo.**
M^a Casilda Laso de la Vega y Ana Marta Urrutia.
- 21. Liberalización, Globalización y Sostenibilidad.**
Roberto Bermejo Gómez de Segura.
Bibliografía Especializada en Medio Ambiente y Desarrollo.
Centro de documentación Hegoa.
- 22. El futuro del hambre. Población, alimentación y pobreza en las primeras décadas del siglo XXI.**
Karlos Pérez de Armiño.
- 23. Integración económica regional en África Subsahariana.**
Eduardo Bidaurratzaga Aurre.
- 24. Vulnerabilidad y Desastres. Causas estructurales y procesos de la crisis de África.**
Karlos Pérez de Armiño.
- 25. Políticas sociales aplicadas en América Latina. Análisis de la evolución de los paradigmas en las políticas sociales de América Latina en la década de los 90.**
Iñaki Valencia.
- 26. Equidad, bienestar y participación: bases para construir un desarrollo alternativo. El debate sobre la cooperación al desarrollo del futuro.**
Alfonso Dubois.
- 27. Justicia y reconciliación. El papel de la verdad y la justicia en la reconstrucción de sociedades fracturadas por la violencia.**
Carlos Martín Beristain.

- 28. La Organización Mundial de Comercio, paradigma de la globalización neoliberal.**
Patxi Zabalo.
- 29. La evaluación ex-post o de impacto. Un reto para la gestión de proyectos de cooperación internacional al desarrollo.**
Lara González.
- 30. Desarrollo y promoción de capacidades: luces y sombras de la cooperación técnica.**
José Antonio Alonso.
- 31. A more or less unequal world? World income distribution in the 20th century.**
Bob Sutcliffe.
¿Un mundo más o menos desigual? Distribución de la renta mundial en el siglo XX.
Bob Sutcliffe.
- 32. Munduko desbertasunak, gora ala behera? Munduko errentaren banaketa XX mendean.**
Bob Sutcliffe.
¿Un mundo más o menos desigual? Distribución de la renta mundial en el siglo XX.
Bob Sutcliffe.
- 33. La vinculación ayuda humanitaria - cooperación al desarrollo. Objetivos, puesta en práctica y críticas.**
Karlos Pérez de Armiño.
- 34. Cooperación internacional, construcción de la paz y democratización en el África Austral.**
Eduardo Bidaurrezaga y Jokin Alberdi.
- 35. Nuevas tecnologías y participación política en tiempos de globalización.**
Sara López, Gustavo Roig e Igor Sábada.
- 36. Nuevas tecnologías, educación y sociedad. Perspectivas críticas.**
Ángeles Díez Rodríguez, Roberto Aparici y Alfonso Gutiérrez Martín.
- 37. Nuevas tecnologías de la comunicación para el Desarrollo Humano.**
Alfonso Dubois y Juan José Cortés.
- 38. Apropiarse de Internet para el cambio social. Hacia un uso estratégico de las nuevas tecnologías por las organizaciones transnacionales de la sociedad civil.**
Social Science Research Council.
- 39. La participación: estado de la cuestión.**
Asier Blas, y Pedro Ibarra.
- 40. Crisis y gestión del sistema global. Paradojas y alternativas en la globalización.**
Mariano Aguirre.
- ¿Hacia una política post-representativa? La participación en el siglo XXI.**
Jenny Pearce.
- 41. El Banco Mundial y su influencia en las mujeres y en las relaciones de género.**
Idoye Zabala.
- 42. ¿Ser como Dinamarca? Una revisión de los debates sobre gobernanza y ayuda al desarrollo.**
Miguel González Martín.
- 43. Los presupuestos con enfoque de género: una apuesta feminista a favor de la equidad en las políticas públicas.**
Yolanda Jubeto.
Los retos de la globalización y los intentos locales de crear presupuestos gubernamentales equitativos.
Diane Elson.
- 44. Políticas Económicas y Sociales y Desarrollo Humano Local en América Latina. El caso de Venezuela.**
Mikel de la Fuente Lavín, Roberto Viciano Pastor, Rubén Martínez Dalmau, Alberto Montero Soler, Josep Manel Busqueta Franco y Roberto Magallanes.
- 45. La salud como derecho y el rol social de los estados y de la comunidad donante ante el VIH/ SIDA: Un análisis crítico de la respuesta global a la pandemia.**
Juan Garay.
El virus de la Inmunodeficiencia Humana y sus Colaboradores.
Bob Sutcliffe.
- 46. Capital social: ¿despolitización del desarrollo o posibilidad de una política más inclusiva desde lo local?**
Javier Arellano Yanguas.
- 47. Temas sobre Gobernanza y Cooperación al Desarrollo.**
Miguel González Martín, Alina Rocha Menocal, Verena Fritz, Mikel Barreda, Jokin Alberdi Bidaurren, Ana R. Alcalde, José María Larrú y Javier Arellano Yanguas.
- 48. Emakumeek bakearen alde egiten duten aktibismoari buruzko oharak.**
Irantzu Mendia Azkue.
Aportes sobre el activismo de las mujeres por la paz.
Irantzu Mendia Azkue.
- 49. Microfinanzas y desarrollo: situación actual, debates y perspectivas.**
Jorge Gutiérrez Goiria.

- 50. Las mujeres en la rehabilitación posbélica de Bosnia-Herzegovina: entre el olvido y la resistencia.**
Irantzu Mendia Azkue.
- 51. La acción humanitaria como instrumento para la construcción de la paz. Herramientas, potencialidades y críticas.**
Karlos Pérez de Armiño e Iker Zirion.
- 52. Menos es más: del desarrollo sostenible al decrecimiento sostenible.**
Roberto Bermejo, Iñaki Arto, David Hoyos y Eneko Garmendia.
- 53. Regímenes de bienestar: Problemáticas y fortalezas en la búsqueda de la satisfacción vital de las personas.**
Geoffrey Wood.
- 54. Genero-ekitate eta partaidetza, autonomia erkidegoen lankidetzetan.**
María Viadero Acha, Jokin Alberdi Bidaguren.
- La incorporación de la participación y la equidad de género en las cooperaciones autonómicas.**
María Viadero Acha, Jokin Alberdi Bidaguren.
- 55. Hamar Urteko Euskal Lankidetzaren azterketa. Ekuador, Guatemala, Peru eta SEAD: 1998-2008.**
Unai Villalba, Mertxe Larrañaga, Yolanda Jubeto.
- Análisis sobre Desarrollo Humano Local, equidad de género y participación de una década de Cooperación Vasca. Los casos de Ecuador, Guatemala, Perú y la RASD: 1998-2008.**
Unai Villalba, Mertxe Larrañaga, Yolanda Jubeto.
- 56. Tokiko giza garapena eta genero berdintasuna.**
Mertxe Larrañaga, Yolanda Jubeto.
- El Desarrollo Humano Local: aportes desde la equidad de género.**
Mertxe Larrañaga, Yolanda Jubeto.
- 57. Jendarte-mugimenduak eta prozesu askatzaileak.**
Zesar Martinez, Beatriz Casado, Pedro Ibarra.
- Movimientos sociales y procesos emancipadores.**
Zesar Martinez, Beatriz Casado, Pedro Ibarra.
- 58. Borrokalari ohien desarme, desmovilizazio eta gizarteratze prozesuak ikuspegi feministatik.**
iker zirion landaluze.
- Los procesos de desarme, desmovilización y reintegración de excombatientes desde la perspectiva de género.**
iker zirion landaluze.
- 59. Trantsiziozko justizia: dilemak eta kritika feminista.**
Irantzu Mendia Azkue.
- Justicia transicional: dilemas y crítica feminista.**
Irantzu Mendia Azkue.
- 60. Acerca de opresiones, luchas y resistencias: movimientos sociales y procesos emancipadores.**
Zesar Martinez y Beatriz Casado.
- 61. Distribución agroalimentaria: Impactos de las grandes empresas de comercialización y construcción de circuitos cortos como redes alimentarias alternativas.**
Pepe Ruiz Osoro.
- 62. La evolución del vínculo entre seguridad y desarrollo. Un examen desde los estudios críticos de seguridad.**
Angie A. Larenas Álvarez.
- 63. Los movimientos sociales globales en América Latina y el Caribe. El caso del consejo de movimientos sociales del ALBA-TCP.**
Unai Vázquez Puente Casado.
- 64. Herrien nazioarteko ituna, enpresa transnacionalen kontrolerako. Gizarte-mugimenduetan eta nazioarteko elkartasunean oinarritutako apustua.**
Juan Hernández Zubizarreta, Erika González, Pedro Ramiro.
- Tratado internacional de los pueblos para el control de las empresas transnacionales. Una apuesta desde los movimientos sociales y la solidaridad internacional.**
Juan Hernández Zubizarreta, Erika González, Pedro Ramiro.
- 65. Derechos humanos y cooperación internacional para el desarrollo en América Latina: crónica de una relación conflictiva.**
Asier Martínez de Bringas.
- 66. Significado y alcance de la cooperación descentralizada. Un análisis del valor añadido y de la aportación específica de las CC.AA. del estado español.**
Koldo Unceta y Irati Labaien.
- 67. Ikerkuntza feministarako metodologia eta epistemologiari buruzko gogoetak.**
Barbara Biglia, Ochy Curiel eta Mari Luz Esteban.
- 68. La Nueva Cultura del Agua, el camino hacia una gestión sostenible Causas e impactos de la crisis global del agua.**
Ruth Pérez Lázaro.

- 69. Desarrollo humano y cultura. Un análisis de la lógica cultural del PNUD en términos de poder.**
Juan Telleria.
- 70. La Política de Cooperación al Desarrollo del Gobierno de Canarias: un análisis de su gestión en las últimas décadas.**
María José Martínez Herrero, Enrique Venegas Sánchez.
- 71. Análisis transdisciplinar del modelo ferroviario de alta velocidad: el proyecto de Nueva Red Ferroviaria para el País Vasco.**
Iñaki Antigüedad, Roberto Bermejo, David Hoyos, Germà Bel, Gorka Bueno, Iñigo Capellán-Pérez, Izaro Gorostidi, Iñaki Barcena, Josu Larrinaga.
- Nº extraordinario**
- Alternativas para dismantelar el poder corporativo. Recomendaciones para gobiernos, movimientos y ciudadanía.**
Gonzalo Fernández Ortiz de Zárate.
- Alternatives for dismantling corporate power Recommendations for governments, social movements and citizens at large.**
Gonzalo Fernández Ortiz de Zárate.
- 72. Civil resistance processes in the international security map. Characteristics, debates, and critique.**
Itziar Mujika Chao.
- 73. Homofobia de Estado y diversidad sexual en África. *Relato de una lucha.***
Aimar Rubio Llona.
- 74. España, de emisora a receptora de flujos migratorios. El caso de la Comunidad Autónoma de Euskadi.**
Amaia Garcia-Azpuru.
- 75. Comercialización agroecológica: un sistema de indicadores para transitar hacia la soberanía alimentaria.**
Mirene Begiristain Zubillaga.
- 76. La regulación del comercio internacional de productos agrícolas y textiles y sus efectos en los países del Sur.**
Efren Areskurrinaga Mirandona.
- 77. Reforma Fiscal Ecológica: hacia la redistribución y el gravamen de los recursos y la energía.**
Jesús Olea Ogando.
- 78. El impacto del asociacionismo en el empoderamiento de las mujeres y de su comunidad. Los Centros de Madres de Dajabón (República Dominicana).**
Paloma Martínez Macías.
- 79. Ikerketa feministaren ikuspegiak eta askapenerako ekarpenak.**
Martha Patricia Castañeda Salgado.
- Emozioak, epistemologia eta ekintza kolektiboa indarkeria sozio-politikoko testuinguruetan. Ikerketa feministaren esperientzia bati buruzko gogoeta laburra.**
Diana Marcela Gómez Correal.
- 80. Emergencias epistémicas de modelos alternativos al desarrollo. El *Sumak Kawsay* y el Buen Vivir en Ecuador.**
César Carranza Barona.
- 81. Buen Vivir frente al (neo)extractivismo: Alternativas desde los territorios.**
Juan Manuel Crespo.
- 82. Caracterización de las empresas multinacionales en el marco de los flujos financieros ilícitos.** Katuska King Mantilla.
- 83. Complementariedades entre economía social y solidaria y economía circular. Estudios de caso en el País Vasco y Suiza Occidental.**
Unai Villalba-Eguiluz, Catalina González-Jamett y Marlyne Sahakian.
- 84. Evaluación del desarrollo humano y la sostenibilidad en el territorio: integración del enfoque de las capacidades, los servicios ecosistémicos y la sostenibilidad fuerte.**
Iker Etxano, Jérôme Pelenc.
- 85. Interseccionalidad, soberanía alimentaria y feminismos de Abya Yala: estudio de caso en Perú: FENMUCARINAP.**
Leticia Urretabizkaia.
- 86. De la cooperación para el desarrollo a la cooperación para la convivencia global. Un análisis de la crisis de la cooperación desde la crisis del desarrollo.**
Koldo Unceta, Ignacio Martínez, Jorge Gutiérrez Goiria.
- 87. El enfoque epistémico feminista sobre violencia contra las mujeres. Apuntes críticos para la docencia en investigación social.**
Tania Martínez Portugal.
- 88. La propuesta del Desarrollo Local Transformador. Aportaciones desde la Economía Social y Solidaria.**
Pablo Arrillaga Márquez.
- 89. Pobreza energética en tiempos de precios altos de la energía.**
Iñigo Antepara López de Maturana.