

26

INFORME  
ESPAÑA  
2019

CÁTEDRA  
JOSÉ MARÍA MARTÍN  
PATINO DE LA CULTURA  
DEL ENCUENTRO



Servicio de Biblioteca. Universidad Pontificia Comillas de Madrid

INFORME España 2019 / Cátedra José María Martín Patino de la Cultura del Encuentro ; [coordinación y edición Agustín Blanco, Antonio Chueca, José Antonio López-Ruiz y Sebastián Mora]. -- Madrid : Universidad Pontificia Comillas, Cátedra J.M. Martín Patino, 2019.

XXIX, 308 p.

En la portada: 26.

Es continuación de la colección CECS publicada por la Fundación Encuentro ISSN 1137-6228.

D.L. M 33033-2019. -- ISBN 978-84-8468-811-2

1. Situación política. 2. Situación social. 3. Envejecimiento. 4. Demografía. 5. Populismo.

6. España. I. Blanco, Agustín (Blanco Martín) (1964-). II. Chueca, Antonio. III. López-Ruiz, José Antonio. IV. Mora Rosado, Sebastián.

Coordinación y edición: Agustín Blanco, Antonio Chueca,  
José Antonio López-Ruiz y Sebastián Mora

Edita: UNIVERSIDAD PONTIFICIA COMILLAS  
Cátedra J. M. Martín Patino

ISBN: 978-84-8468-811-2  
Depósito Legal: M-33033-2019

Imprenta Kadmos  
Salamanca



*Gracias a la Fundación Ramón Areces, la Cátedra José María Martín Patino de la Cultura del Encuentro elabora este informe. En él ofrecemos una interpretación global y comprensiva de la realidad social española, de las tendencias y procesos más relevantes y significativos del cambio.*

*El informe quiere contribuir a la formación de la autoconciencia colectiva, ser un punto de referencia para el debate público que ayude a compartir los principios básicos de los intereses generales.*

# ÍNDICE

---

## PARTE PRIMERA: CONSIDERACIONES GENERALES

### ACTITUDES FRENTE A LA GLOBALIZACIÓN Y EL POPULISMO EN ESPAÑA

*Ignacio Jurado*

1. Introducción .....	XIII
2. ¿Qué actitudes tienen los españoles frente a la globalización? .....	XVI
3. ¿Quiénes están a favor o en contra de la globalización en España? .....	XVIII
4. Actitudes frente a la globalización y populismo en España .....	XXIV
5. Conclusión .....	XXX
Bibliografía .....	XXXI

## PARTE SEGUNDA: UNA RADIOGRAFÍA DEL ACOSO SEXUAL EN ESPAÑA

*Yolanda Rodríguez Castro, María Victoria Carrera Fernández  
y María Lameiras Fernández*

1. Las raíces del acoso sexual .....	4
2. Conceptualización del acoso sexual .....	10
2.1. Delimitación conceptual del acoso sexual desde la perspectiva jurídica y psicosocial .....	10
2.2. Clasificación del acoso sexual .....	13
3. Análisis de las tipologías del acoso sexual .....	16
3.1. Acoso sexual callejero .....	16
3.2. Acoso sexual laboral/académico .....	23
3.3. Objetivización en las relaciones de pareja .....	36
4. Prevenir el acoso sexual desde la educación sexual .....	38
Anexo: Cuadro resumen de definiciones, clasificaciones y tipologías del acoso sexual .....	42
Bibliografía .....	43

## PARTE TERCERA: DESARROLLO E INTEGRACIÓN SOCIAL

### Capítulo 1

#### LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA. EVOLUCIÓN Y RETOS ANTE UNA NUEVA SOCIEDAD Y ECONOMÍA

*Juan Francisco Julià Igual*

1. Introducción. De La ley de Reforma Universitaria (LRU) al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) .....	59
2. El desempeño de la universidad española hoy .....	62
3. La Universidad española y los <i>rankings</i> .....	70
4. Los retos de la Universidad española en el siglo XXI .....	77
Bibliografía .....	85

## Capítulo 2

## DE “MORIRSE DE VIEJO” A “MORIRSE VIEJO”: TENDENCIAS DE LA MORTALIDAD DE LA POBLACIÓN DE EDADES AVANZADAS EN ESPAÑA

*Juan Manuel García González y Rafael Grande*

Introducción.....	89
1. Transformación de la longevidad y plasticidad de la mortalidad a edades avanzadas .....	91
1.1. La transición demográfica en España, ya finalizada .....	92
1.2. Hacia una nueva etapa de la transición epidemiológica.....	93
2. Estructura de la población: el gran logro de una España envejecida .....	94
3. Esperanza de vida y longevidad en Europa y en España.....	101
3.1. Evolución de la esperanza de vida en España en el siglo XX .....	101
3.2. Diferencias con Europa y otros países .....	103
3.3. El aumento de la longevidad y la concentración de la muerte .....	105
3.4. ¿Quién ha contribuido al aumento de la esperanza de vida?.....	108
3.5. Brecha territorial: la geografía de la longevidad.....	112
3.6. Brecha de género en la duración de la vida .....	119
4. Evolución histórica y reciente de la mortalidad por causa en España .....	128
4.1. Breve apunte metodológico.....	128
4.2. Evolución de mortalidad a edades avanzadas: por edad y sexo .....	129
4.3. Evolución de la mortalidad por grupos de causas.....	130
5. Un patrón de morbimortalidad cambiante por causas específicas .....	138
5.1. La revolución cardiovascular .....	138
5.2. Una nueva fase para los tumores .....	145
5.3. La consolidación de las respiratorias .....	149
5.4. Causas externas.....	150
5.5. La emergencia de las demencias.....	153
5.6. El declive de la cirrosis y las enfermedades digestivas.....	155
5.7. Diabetes, un problema multifactorial.....	157
5.8. La mejora diagnóstica, clave para las edades avanzadas .....	159
6. Conclusiones.....	161
Bibliografía .....	164
Anexo. Causas de muerte analizadas y homogeneización entre CIE-9 y CIE-10 .....	171

## Capítulo 3

## LA POBREZA ENERGÉTICA EN ESPAÑA

*E. M. Arenas, R. Barrella, M. Burzaco, P. J. Cabrera, E. Centeno, M. E. Escribano, J. W. Ibáñez, J. I. Linares, P. Linares, J. C. Romero, P. Sanz*

1. Claves para entender la situación.....	176
1.1. La pobreza energética: definición, causas y consecuencias .....	176
1.2. Midiendo la pobreza energética.....	187
1.3. La pobreza energética en España y Europa.....	192
1.4. Medidas de lucha contra la pobreza energética vigentes .....	194
1.5. Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética .....	200
2. Retos .....	202
2.1. Profundizar en el diagnóstico y análisis del problema.....	202
2.2. Mejorar las medidas paliativas y estructurales contra la pobreza energética .....	204
3. Propuestas .....	205
3.1. Medidas paliativas .....	205
3.2. Medidas estructurales.....	207

3.3. Medidas regulatorias .....	211
3.4. El papel de la academia: enfoque transdisciplinar .....	213
Bibliografía .....	214
Anexo: Evolución de la regulación legal del bono eléctrico .....	216

#### PARTE CUARTA: REDES Y TERRITORIO

##### Capítulo 4

#### LAS CIUDADES EN ESPAÑA Y EL IMPACTO DE LA GLOBALIZACIÓN SOBRE LOS SISTEMAS URBANOS

*Andrés Walliser y Daniel Sorando*

1. Globalización y ciudades: nuevas dinámicas y desafíos urbanos .....	229
2. El sistema de ciudades en España .....	234
2.1. La distribución de la riqueza .....	234
2.2. La distribución de la población .....	236
2.3. Tipos de ciudades españolas .....	239
3. Efectos de la globalización sobre los diferentes tipos de ciudades .....	243
3.1. Desigualdad .....	244
3.2. Segregación .....	250
3.3. Gentrificación .....	253
3.4. Turistización .....	257
3.5. Movilidad y medio ambiente .....	261
4. Conclusiones: desafíos globales, ¿respuestas locales? .....	264
Bibliografía .....	267

##### Capítulo 5

#### LOS RETOS DE LA DIGITALIZACIÓN EN LA INDUSTRIA ESPAÑOLA

*A. López, J. Ortega, M. Ventosa y B. Villazán*

1. El contexto de la transformación digital de la industria. La Cuarta Revolución Industrial .....	273
2. Madurez digital de la industria española .....	279
2.1. IIoT .....	282
2.2. Analítica y big data .....	284
2.3. Ciberseguridad .....	286
2.4. Talento 4.0 .....	288
2.5. Cuadrante de la situación actual de la industria en España .....	291
2.6. Conclusiones .....	292
3. Comparación con los países de nuestro entorno .....	292
3.1. Comparativa: Informe UE vs Informe CIC .....	293
3.2. IIoT .....	297
3.3. Analítica y big data .....	297
3.4. Ciberseguridad .....	298
3.5. Talento 4.0 .....	298
3.6. Conclusiones .....	299
4. Digitalización y personas: el gran reto de la Cuarta Revolución Industrial .....	299
4.1. Evolución del mercado laboral .....	300
4.2. El talento en la industria digital .....	302
4.3. El papel de la formación en la Industria Conectada .....	304
4.4. Conclusiones .....	307
Bibliografía .....	308

## **Capítulo 3**

# **LA POBREZA ENERGÉTICA EN ESPAÑA**

---

E. M. Arenas, R. Barrella, M. Burzaco, P.  
J. Cabrera, E. Centeno, M. E. Escribano,  
J. W. Ibáñez, J. I. Linares, P. Linares,  
J. C. Romero, P. Sanz

*Cátedra de Energía y Pobreza*  
*Universidad Pontificia Comillas*

¿A qué nos referimos cuando hablamos de pobreza energética? El concepto de pobreza energética fue creado por la investigadora Brenda Boardman a principios de los años 90 en Reino Unido. A pesar de que es una idea sobre cuya definición no hay unanimidad, se viene utilizando de forma cada vez más generalizada, e indudablemente pone el foco sobre un problema grave, presente en un número amplio de hogares en España, y también en muchos otros países. El problema se ha agravado cuando la crisis económica ha coincidido con subidas en los costes de la energía. La preocupación por los problemas de un gran número de personas para el acceso en condiciones adecuadas a los servicios que requieren el uso de energía, y que actualmente son básicos para la integración de los ciudadanos en la sociedad, se ha puesto de manifiesto por parte de la administración en la Unión Europea, a través de la creación en 2018 de un observatorio de la pobreza energética, EU Energy Poverty Observatory (EPOV). Además, en nuestro país, en 2019 se ha publicado una Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética, que centra el trabajo para mitigar este problema.

Este capítulo presenta el panorama actual en España sobre la pobreza energética: las claves para entender el problema y su situación actual, los retos que plantea tanto a corto como a largo plazo y algunas propuestas para avanzar en la superación de estos retos<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Desde la Cátedra de Energía y Pobreza de la Universidad Pontificia Comillas queremos hacer una contribución sustancial a la búsqueda e implantación de soluciones al problema de la pobreza y en concreto en su faceta relacionada con la energía. Para eso centramos nuestra acción en dos direcciones concretas: (1) hacer una investigación interdisciplinar centrada en la realidad, en un trabajo que combine un enfoque de lo general a lo particular con un enfoque que parta del contacto directo con el problema de la pobreza vinculada a la energía, y (2) servir de punto de encuentro para facilitar el contacto entre las entidades y personas implicadas en lucha contra la pobreza energética.

Puede encontrarse más información sobre la Cátedra de Energía y Pobreza de la Universidad Pontificia Comillas, su planteamiento y sus actividades en su página web: [www.comillas.edu/es/catedra-de-energia-y-pobreza](http://www.comillas.edu/es/catedra-de-energia-y-pobreza)

## 1. Claves para entender la situación

Este primer punto del presente capítulo, que es a su vez el más extenso, presenta la información básica necesaria para comprender el problema de la pobreza energética y su situación actual en España.

### 1.1. La pobreza energética: definición, causas y consecuencias

En una primera aproximación al problema, en este apartado se delimita el concepto de pobreza energética teniendo en cuenta su conexión íntima con el fenómeno de la pobreza en general. Además, se presentan las principales causas que la propician, así como las consecuencias negativas que sufren las personas afectadas y su entorno.

#### 1.1.1. Definiendo la pobreza energética: acceso y asequibilidad

Siendo claro que este término refleja situaciones reales de desigualdad, sobre las que hay una preocupación creciente por parte de la sociedad, definir lo que es pobreza energética no es una tarea sencilla. Las primeras definiciones se propusieron en Reino Unido a principios de los años 90 del siglo pasado. Aquellos trabajos pioneros se centraron en identificar el problema del “calor asequible”, es decir, la capacidad económica de los hogares británicos para asegurarse una temperatura adecuada en invierno.

Sin embargo, en los últimos tiempos, se ha ido ampliando el concepto y hoy engloba todo el consumo energético en el hogar (se excluye el consumo fuera del mismo, típicamente el transporte). De esta forma, una definición reciente de la pobreza energética es la aportada por el Comité Económico y Social Europeo, en su dictamen sobre el tema *Por una acción europea coordinada para prevenir y combatir la pobreza energética* (Coulon y Hernández Bataller, 2013). En dicho dictamen se propuso la siguiente definición: “la dificultad o la incapacidad de mantener la vivienda en unas condiciones adecuadas de temperatura, así como de disponer de otros servicios energéticos esenciales a un precio razonable”.

En España, la definición formal más reciente que tenemos es la incluida en la Estrategia Nacional de Lucha contra la Pobreza Energética recientemente publicada. En ella se plantea que “la pobreza energética es la situación en la que se encuentra un hogar en el que no pueden ser satisfechas las necesidades básicas de suministros de energía, como consecuencia de un nivel de ingresos insuficiente”.

Los trabajos pioneros se hicieron en Reino Unido, es decir, un país desarrollado. Pero, ¿qué pasa con los países en desarrollo? ¿Cómo es la realidad de la pobreza energética en ellos? La respuesta a esta pregunta abre una división en la propia definición de la cuestión. Si bien la pobreza energética

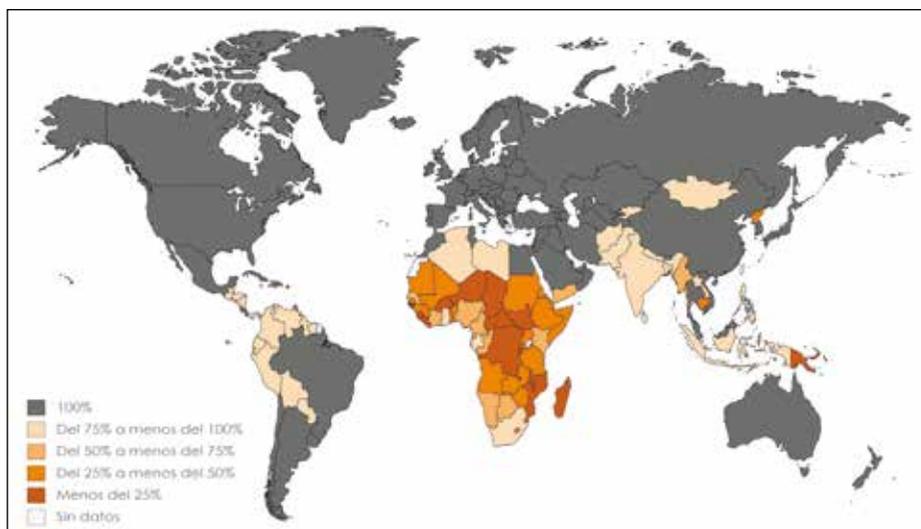
en países en desarrollo tiene que ver con lo que se ha venido a llamar la “asequibilidad”, es decir, la capacidad de un hogar para hacer frente a su factura energética, en países en desarrollo el problema es aún más grave. En muchos de estos países existe un amplio porcentaje de población que no tiene acceso desde un punto de vista técnico a formas modernas de energía, especialmente la electricidad. Por esta razón, en estas regiones del planeta la realidad de la pobreza energética se focaliza en la accesibilidad (en este caso se habla a veces de “acceso universal a la energía”).

El presente capítulo se centra en la pobreza energética en España, un país desarrollado donde dicha problemática se concreta en términos de asequibilidad, no de acceso, pero no queremos dejar pasar la oportunidad de aportar algunas cifras sobre la falta de acceso universal a la energía para dar una idea de la magnitud global de este reto.

El gráfico 1 recoge el porcentaje de acceso a la electricidad en el mundo. Se observa que este problema tiene una incidencia geográfica muy concreta: Sudamérica, Sudeste Asiático y África, siendo en este continente donde los niveles son más precarios. En el resto del mundo, marcado en gris en el mapa, la incidencia del acceso es marginal (aunque no por ello debe ser desatendida).

Aunque el reto es enorme, hay algunas señales esperanzadoras. En números absolutos, en 2017 se bajó de la barrera de los 1.000 millones de personas en el mundo sin acceso a electricidad. El objetivo de Naciones Unidas es llegar al pleno acceso en 2030.

Gráfico 1 – Porcentaje de población con acceso a la electricidad en el mundo por países. 2016



Fuente: Banco Mundial 2016.

### 1.1.2. Pobreza energética y pobreza general

El concepto de pobreza energética es imposible de tratar y comprender sin vincularlo al concepto de pobreza general.

Existe una preocupación de la Comisión Europea por la pobreza energética, que surge de forma paralela a la liberalización del mercado de la energía y a la constatación de la posición de vulnerabilidad de una parte importante, y concreta, de la población (Comisión Europea, 2007). La pobreza energética se ha consolidado como un problema social cuya dimensión y número de afectados en la Unión Europea no ha dejado de crecer (Bouzarovski, 2018).

Por otro lado, la vulnerabilidad es una condición humana relacionada con la probabilidad o riesgo de que una persona sufra un determinado daño, de tal modo que podemos hablar de dos dimensiones de la vulnerabilidad, una antropológica directamente relacionada con la fragilidad del ser humano, y otra social, entendiéndose esta última como “la condición de especial fragilidad en que ciertos ambientes o situaciones socioeconómicas colocan a las personas que los sufren” (Feito, 2007). En este sentido, la vulnerabilidad energética sería una expresión de esa vulnerabilidad socioeconómica aplicada a las nuevas reglas de juego del mercado de la energía donde la pobreza energética sería una manifestación de dicha debilidad (Bouzarovski y Petrova, 2015). Así, la relación entre la pobreza general y la pobreza energética es de doble dirección. Esta no puede dejar de ser estudiada ligada a la pobreza en general, ya que esa posición de vulnerabilidad energética se encuentra estrechamente relacionada con un bajo nivel de ingresos en interacción con factores como los elevados precios de la energía, determinadas condiciones particulares de las personas que pueden afectar a sus necesidades de energía o a su competencia para acceder a mejores condiciones de mercado y afectar a la precariedad de sus viviendas (Vulnerable Consumer Working Group, 2013).

La pobreza energética se caracteriza por la imposibilidad, que cada vez más personas y hogares padecen en todo el mundo, para acceder a una cantidad de servicios energéticos adecuados y suficientes para el desempeño de una vida material y social plena, acorde con sus necesidades y a un precio razonable que no suponga un gasto desproporcionado respecto a los ingresos de que disponen para adquirir otros bienes, igualmente necesarios.

Su conceptualización como pobreza específica es lo único que puede calificarse de novedoso. Este proceso, como se comentó anteriormente, se inició en Reino Unido con el trabajo de Brenda Boardman (Boardman, 1991), pues el frío, más propio de latitudes de países más al Norte, y escasez de recursos han estado, ciertamente, muy ligados siempre.

La pobreza en general, lejos de ser un problema nuevo es una circunstancia que ha estado presente, en mayor o menor medida, en casi todas las sociedades de la historia y esta nueva forma de pobreza se encuentra íntimamente relacionada con la pobreza general de siempre, y con el, ya no tan reciente, concepto de exclusión social. Es un signo de que la vida en común de los individuos no es siempre una vida en comunidad, sino que a veces es más bien un conjunto de individuos congregados al abrigo de unas estructuras, que, aunque concebidas inicialmente como medios para alcanzar el beneficio común y proporcionarse ayuda mutua para reducir riesgos, acabaron convirtiéndose en un fin en sí mismo. Con el devenir histórico las reglas por las que se rigen cambian y, por ende, se modifica también su capacidad para posibilitar la cohesión de los individuos y su compromiso en una vida, no solo común, sino también comunitaria. Tal capacidad estará estrechamente relacionada con la fidelidad de estas a los fines para los que fueron creadas y de su flexibilidad para hacerlo pese a las transformaciones de la sociedad.

En las sociedades con abundancia de recursos la pobreza es un termómetro de la solidaridad que mantienen sus miembros unos para con otros y, por otro lado, una expresión de la desigualdad. La madurez del vínculo solidario entre los individuos de una misma sociedad determina la percepción social que estos tienen de la pobreza, de los pobres y del rol de estos en la sociedad. Ese vínculo se fundamenta en la preocupación de los individuos por dotar a la sociedad de unas estructuras justas que velen por la participación de todos los miembros por igual en la creación y reparto del beneficio social. En las sociedades menos prósperas la pobreza no expresa tanto una desigualdad entre sus miembros, fruto de una insolidaridad intracomunitaria, sino que obedece más bien a una cuestión de justicia entre sociedades distintas.

La pobreza energética es un tipo nuevo de pobreza en la medida en que la sociedad, por su evolución económica, tecnológica, política y social, ha hecho de la energía un bien esencial para la participación social, al convertirse en un vehículo imprescindible, canalizador de las relaciones entre los individuos, entre estos y la sociedad y entre unos Estados y otros en el marco de una sociedad que, en nada, o muy poco, se parece a alguna de las anteriores.

Esta nueva pobreza surge en el seno de un mundo globalizado, con una organización transnacional que modifica las formas de relacionarse y comunicarse de las personas, así como las de viajar y transitar. Una sociedad líquida en expresión de Bauman, que coexiste con la creación de nuevos riesgos (Beck, 2006) y con una incapacidad de las instituciones de bienestar, nacionales, para proteger y dar seguridad a las personas inmersas en problemas creados a otro nivel, el global (Bauman, 2011). Riesgos que no pueden enfrentarse individualmente, pues la dinámica de exclusión

contra la que hay que luchar para contrarrestarlos es un proceso progresivo y continuo de pérdida de capacidades necesarias para ello. Tales coordenadas configuran un fenómeno, la pobreza energética, que en tanto que proceso multidimensional, de marcado carácter estructural y dinámico, comparte si cabe más características con la exclusión social que con la pobreza, con una capacidad muy potente para generar procesos de exclusión social nuevos y reforzar los viejos.

El repunte de la preocupación política por la pobreza bajo esta nueva forma obedece a motivos sociales, pero también medioambientales. La energía se reconceptualiza como un bien básico para el desarrollo humano en plenitud, y como un bien estratégico y geopolítico cuya carencia convierte a las sociedades en dependientes, y cuyo mal uso compromete seriamente la sostenibilidad del planeta y de la especie humana. Así, la transición energética responde a las necesidades de sostenibilidad a la vez que a las necesidades de competitividad y liderazgo en la gestión del mercado energético.

Por otro lado, no cabe duda de que el acceso a la energía tiene un papel fundamental en la erradicación de la pobreza general (Comisión Europea, 2002) y que el abordaje de este tipo de pobreza, mejorando la asequibilidad y el acceso de las personas a este bien básico, puede brindar grandes oportunidades en ese sentido. La dimensión estratégica sitúa a múltiples y diversos actores sociales en la misma dirección, proporcionando la ocasión para armonizar lógicas tan dispares como la empresarial y la de los servicios sociales, en beneficio de los más vulnerables. Para ello, la restauración de los vínculos sociales, la cooperación y el trabajo en red, y un sentido de justicia social, se convierten más que nunca en imprescindibles para la erradicación de todo tipo de pobreza y exclusión. Un paso fundamental en este sentido sería la proclamación del acceso a la energía como un derecho fundamental de todas las personas, reconocimiento que aún no ha tenido lugar (Bouzarovski, 2018), pero que viene demandándose cada vez con más vehemencia desde diversas entidades europeas comprometidas con la lucha contra la pobreza. En este sentido, la Red Europea Contra la Pobreza (EAPN) aboga por, al menos, plantear las reformas legales pertinentes que prohíban la desconexión a los consumidores vulnerables (EAPN, 2017).

### 1.1.3. Causas de la pobreza energética

Existe un amplio consenso en la literatura especializada sobre cuáles son las causas principales de la pobreza energética. La primera es *un nivel de ingresos en el hogar insuficiente para hacer frente a los gastos energéticos*. Desde este punto de vista, la energía es un elemento más de la cesta de necesidades básicas cuyos costes superan la capacidad de un hogar para cubrirlos.

A estos ingresos insuficientes del hogar se suman otras dos causas más que, a igualdad de otras circunstancias, hacen que los hogares pasen a no poder afrontar su gasto energético, a saber, *una baja eficiencia energética de la vivienda*, lo que incrementa sustancialmente la factura energética, especialmente en calefacción, y *unos precios de la energía elevados*.

Antes de profundizar un poco más en estas tres causas principales, conviene mencionar que algunos autores indican una cuarta que en ocasiones pasa inadvertida, y que conecta de forma muy directa con la baja eficiencia energética. Se refiere a aquellos hogares que, aun teniendo ingresos suficientes para afrontar su factura energética, por falta de información apropiada no dedican los recursos necesarios a un adecuado acondicionamiento térmico del hogar.

- *Nivel de ingresos*

El primer factor determinante de la pobreza energética es un nivel insuficiente de ingresos del hogar. Como ya se ha mencionado, la pobreza energética, aunque presente unas características especiales que hacen que merezca un trato diferenciado, es una cara más de la realidad poliédrica que representa la pobreza.

Esto se aprecia de manera muy clara cuando analizamos las diferentes definiciones de pobreza energética propuestas en la literatura. Sea cual sea la queelijamos como punto de partida, todas hacen referencia de una forma más o menos directa a la incapacidad de afrontar unos gastos energéticos adecuados por parte del hogar, una realidad a la que están expuestos principalmente los hogares con rentas bajas. Trabajos como los informes que la Asociación de Ciencias Ambientales (ACA) viene realizando cada dos años desde 2012, o el Informe de Economics for Energy de 2015 ponen de manifiesto esta realidad. No obstante, estos informes también muestran que no hay una coincidencia completa entre las situaciones de pobreza energética y pobreza general. Existen falsos positivos en ambos sentidos, es decir, hogares que, aun teniendo unos ingresos insuficientes, no son pobres energéticos, y hogares que, a pesar de gozar de una situación de ingresos que les permite una vida desahogada en lo económico, se encuentran en situación de pobreza energética, seguramente debido a una pobre eficiencia energética de su vivienda. El primer caso correspondería a hogares cuyo gasto energético es muy pequeño en relación con el resto de gastos. Por decirlo de otra forma, serían hogares en los que el componente energético no es relevante a efectos de situarlos en situación de pobreza. El segundo caso recoge hogares capaces de afrontar todos los gastos básicos menos el energético.

- *Eficiencia energética*

Una vez más, si repasamos las propuestas de definición para la pobreza energética presentadas hasta la fecha, en todas ellas encontramos la referencia a la incapacidad de los hogares de sufragar unos servicios energéticos adecuados, siendo el elemento más importante la incapacidad de mantener una adecuada temperatura en el hogar en invierno, algo que está directamente relacionado con la ineficiencia energética de muchos de ellos. No en vano, ese fue el punto de partida de los mencionados estudios pioneros de Brenda Boardman en Reino Unido a principios de la década de los 90 del siglo pasado. Un hogar ineficiente térmicamente necesita una mayor cantidad de energía para alcanzar una temperatura de confort, lo que tiene una influencia directa en su factura energética o, más concretamente, en la dificultad para afrontarla. De ahí que cualquier actuación de mejora en la eficiencia energética de una vivienda, en la medida en que reduce su demanda y, por ende, su consumo energético, contribuye a aliviar el problema de la pobreza energética o su vulnerabilidad a la misma. Un buen ejemplo de este hecho lo encontramos en la estrategia de lucha contra la pobreza energética en Reino Unido. Muchos de los programas de eficiencia energética que se están llevando a cabo allí, como el Warm Front Scheme (WFS) o el Green Deal (GD), incorporan una referencia explícita a la problemática de la pobreza energética. De la misma forma, en la última reforma legislativa hasta la fecha en España<sup>2</sup>, el Real Decreto Ley 15/2018 de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores, la principal novedad fue la inclusión de un bono térmico destinado a cubrir parte de las necesidades térmicas (calefacción y ACS) de los hogares vulnerables. Se trata de un primer paso paliativo, que tendrá que complementarse con otras medidas estructurales de rehabilitación, como se pondrá de manifiesto más adelante.

Por otro lado, el objetivo de la eficiencia energética es uno de los puntales en la estrategia energética europea con vistas a 2020 y 2030. Dentro del mismo, la cuestión de la rehabilitación de viviendas juega un papel clave, que tiene su plasmación jurídica en la Directiva 2012/27/UE, traspuesta por la legislación española en la Ley 8/2013 de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas, y en la más reciente Directiva 2018/844, en la cual se hace especial hincapié en la necesidad de priorizar los esfuerzos de rehabilitación en los hogares más vulnerables: “los Estados miembros deben proporcionar unas orientaciones claras y definir acciones específicas y mensurables y promover un acceso igualitario a la financiación, en particular para los segmentos del parque inmobiliario nacional con peor

---

<sup>2</sup> Excluyendo la publicación de la Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética, de carácter no normativo.

rendimiento<sup>3</sup>, para los consumidores que sufren pobreza energética”. En estos momentos, la elaboración del Real Decreto Ley que transpondrá la citada Directiva se encuentra en la fase de consulta pública previa a la elaboración del borrador.

- *Precio de la energía*

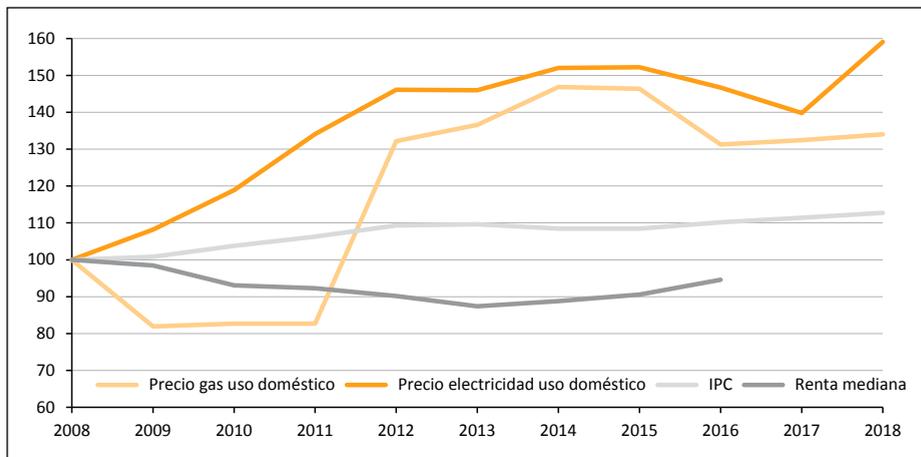
Que el precio de la energía tiene una influencia en el problema de la pobreza energética es algo evidente, pero es necesario ser cautos a la hora de analizar esta relación. Tal y como señalan los expertos del sector, es importante tener en cuenta que la única forma de caminar hacia una senda de mayor eficiencia, es decir, más barata para todos, es que el precio de la energía recoja todos sus costes, internos y externos, y excluya aquellos que no le corresponden. Esta mayor eficiencia siempre será beneficiosa para la lucha contra la pobreza energética, aunque por sí sola no elimine el problema. Por tanto, más que de precios altos o bajos, es más adecuado hablar de precios que recogen correctamente o no los costes totales asociados a la producción y consumo de energía.

No obstante, es evidente que, por distintos motivos, el coste energético para los hogares españoles ha sufrido un importante aumento en los últimos años. Según datos de Eurostat, los precios de la electricidad para clientes domésticos en España se incrementaron un 59% y los del gas en un 34% en el período 2008-2018, muy por encima del 12,7% que aumentó el IPC general (gráfico 2). Estas subidas, cuyas diversas causas merecerían un análisis que excede el ámbito de este capítulo, evidentemente contribuyen a un mayor impacto de estos costes en los presupuestos familiares y, por tanto, en las situaciones de pobreza energética. Además, hay que tener en cuenta que la subida de precios de electricidad y gas tienen una mayor repercusión en los segmentos de renta más bajos, que son también los más vulnerables a la pobreza energética al destinar una mayor proporción de su renta al consumo de energía. A este respecto en el gráfico se aprecia también que en el período 2008-2016 la renta mediana del hogar se redujo un 5,4%, lo que implica un aumento del número de hogares con rentas bajas.

---

<sup>3</sup> Se refiere a los segmentos de edificios menos eficientes, es decir, con una calificación energética muy baja. La calificación energética de una vivienda depende del nivel de aislamiento de la misma y de la eficiencia de las instalaciones. Se identifica con una letra, de la A (muy eficiente) a la G (muy deficiente). Los hogares vulnerables suelen vivir en viviendas menos eficientes respecto al resto de la población.

Gráfico 2 – Evolución del precio de la electricidad y del gas de uso doméstico, del IPC general y de la renta mediana del hogar en España. En números índice. 2008-2018



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat.

#### 1.1.4. Consecuencias de la pobreza energética

“La energía es un bien común esencial, debido a su papel indispensable en todas las actividades cotidianas, que permite a cada ciudadano tener una vida digna, mientras que carecer de él provoca dramas. La pobreza energética mata física y socialmente” (Coulon y Hernández Bataller, 2013). Esta cita pone de manifiesto que en torno a la energía se crea un círculo vicioso. Los datos señalan que la pobreza suele estar asociada a la precariedad de la vivienda, bien como consecuencia de su época de construcción, anterior a la introducción de garantías de eficiencia energética reguladas, bien por el mal estado de esta debido a la presencia de goteras, humedades en paredes, suelos, techos o cimientos, o podredumbre en suelos, marcos de ventanas o puertas, condiciones estas últimas que en 2016 afectaban a un 16% de la población española (Tirado Herrero, Jiménez Meneses, López Fernández e Irigoyen Hidalgo, 2018); todo ello hace que el gasto en energía de los hogares se incremente, y con ello las facturas, las deudas y el riesgo de desconexión, poniendo a las personas ante elecciones dramáticas: calentar el hogar o reducir el gasto en otros bienes esenciales (Cruz Roja Española, 2018), dilema “*heat or eat*” que afecta a su calidad de vida y bienestar. La pobreza energética de un hogar puede traducirse en un hogar frío, en pagar demasiado por la energía o en realizar un consumo menor del necesario (Meyer, Laurence, Bart, Middlemiss y Maréchal, 2018), pudiendo cualquiera de las tres expresiones acarrear consecuencias graves para el bienestar de las personas.

Una de las consecuencias más estudiadas es la relación entre la pobreza energética y los problemas de salud. La OMS recomienda una temperatura mínima de 21°C en la sala de estar y 18°C en el resto de la casa durante, al menos, nueve horas al día en el período invernal. Así, vivir en hogares con temperaturas fuera de ese rango puede tener consecuencias, tanto directas como indirectas, sobre la salud de las personas (Marmot Review Team, 2011). Esta se halla muy condicionada no solo por factores de carácter personal sino también social, de modo que la OMS recomienda que las políticas de salud se diseñen bajo el marco conceptual de los “determinantes sociales de la salud” (Organización Mundial de la Salud, 2008). Ello implica reconocer que la salud de las personas se ve influida no solo por determinantes personales (biológicos, circunstancias materiales, esquemas de conducta y apoyo psicosocial), sino también estructurales, ya que los anteriores variarán mucho en función de otras condiciones estructurales como las políticas públicas (salud, vivienda, trabajo y cultura). La política energética es también uno de ellos, debiéndose introducir una perspectiva transversal en todas las políticas públicas como forma de mejorar y prevenir la mala salud que se deriva de vivir en situaciones de pobreza energética. Por otro lado, mejorar la salud de las personas tiene efectos directos y positivos sobre las tasas de pobreza, reduciéndolas (Organización Mundial de la Salud, 1999).

De forma general, la pobreza energética provoca problemas de salud relacionados con el sistema cardiovascular, respiratorio e inmune, agrava las enfermedades osteoarticulares y reumatológicas y aumenta la utilización de servicios médicos. Además, afecta a la salud mental, provocando ansiedad, depresión y aislamiento social (Diputación Foral de Guipúzcoa, 2013).

Los grupos más vulnerables a las enfermedades sobrevenidas por entornos térmicamente no adecuados son los niños, los adolescentes, los adultos con problemas de salud y las personas mayores. La infancia es un período de tiempo crítico para el desarrollo de las personas, de tal modo que lo vivido durante ella (incluyendo también la vida intrauterina) puede alterarlo con consecuencias permanentes. Existen evidencias de que la pobreza energética provoca en los niños una mayor tasa de ingresos hospitalarios, alteraciones del desarrollo y pérdida de peso asociada a peores hábitos alimenticios, y una mayor severidad y frecuencia de la sintomatología asmática (Marmot Review Team, 2011), lo que afecta a su concentración, reduce el rendimiento escolar e incrementa las tasas de absentismo y abandono escolar (Cruz Roja Española, 2018).

Más de uno de cada cuatro adolescentes que viven en hogares fríos está en riesgo de sufrir problemas de salud mental, siendo en cambio la probabilidad de uno entre veinte para aquellos que viven en hogares con temperaturas adecuadas. Otra consecuencia grave son las muertes prematuras asociadas a los meses de invierno, habiéndose encontrado que los

países que tienen un parque de vivienda más eficiente tienen menos muertes durante el invierno y que el número de estas es tres veces mayor en el 25% de las viviendas más frías con respecto a las halladas en el 25% de las viviendas con mejor calidad térmica. La Tasa de Mortalidad Adicional de Invierno (TMAI) indica el incremento de muertes en los meses de invierno (noviembre a marzo) con respecto a los demás meses. En España, según datos del INE, es de 24.000 muertes, de las cuales unas 7.100, 30% de la TMAI absoluta, podrían deberse a la pobreza energética (Tirado Herrero, López Fernández y Jiménez Meneses, 2016). Por otro lado, la climatología de España hace que sea razonable pensar que pueda haber problemas de salud, no sólo asociados a hogares fríos sino a hogares que no se pueden refrigerar adecuadamente en verano.

La pobreza energética también tiene consecuencias sobre el empleo. Así lo percibió el 29,6% de las personas atendidas por Cruz Roja en 2018 quienes relacionaron su absentismo laboral con su peor estado de salud derivado del frío padecido en el hogar. Por otro lado, un 18,5% de la misma muestra señaló que la pobreza energética tuvo consecuencias sobre la búsqueda de empleo, al no permitirles acudir a las entrevistas de trabajo en las condiciones de higiene deseables (Cruz Roja Española, 2018).

Además, la pobreza energética afecta al ocio y a las relaciones sociales, que pueden quedar marcadas por la ansiedad, el estigma, la culpa y la vergüenza; también puede provocar ira o rabia, contra las empresas eléctricas e instituciones públicas por considerar que sus soluciones no se adaptan a sus necesidades particulares (Economistas sin Fronteras, 2017). Otras graves consecuencias de tipo social afectan directamente al empoderamiento de las personas y su participación cívica, siendo necesario enfrentarla desde un enfoque que amplíe sus capacidades de tal manera que puedan devenir en una mayor autonomía (Pellicer-Sifres, 2016).

Todas y cada una de las consecuencias mencionadas agravan la vulnerabilidad energética incrementando considerablemente el riesgo de pobreza. Por ello es necesario elaborar políticas públicas realmente eficaces, específicamente dirigidas a las personas afectadas por estas circunstancias. La aproximación a la pobreza debe contemplar también su dimensión subjetiva, proporcionando información sobre aspectos importantes como: el componente de sufrimiento que genera en quienes la padecen, los límites que impone la asunción de la identidad de pobre y la necesidad de pedir ayuda, la modificación de la conducta que impone el estigma social por su tremendo poder desacreditador y cómo ello afecta tanto a su capacidad para desarrollar estrategias de afrontamiento como al aprovechamiento (o no) de oportunidades externas. Además, todas las actuaciones deberían considerar la aplicación de forma transversal de un enfoque comunitario, pues la situación de carencia o privación conduce a la pérdida de redes

sociales o su deterioro en calidad y densidad, con efectos directos sobre el riesgo de cronificación de esa situación.

## 1.2. Midiendo la pobreza energética

Una vez establecido el concepto de pobreza energética y sus principales implicaciones, se trata a continuación la forma de cuantificar el problema para facilitar un diagnóstico adecuado. De los múltiples aspectos que configuran la realidad de la pobreza energética, su medición es, en sí misma, una tarea compleja.

### 1.2.1. Demanda, consumo y gasto

Las necesidades energéticas de un hogar (*demanda*), excluidas las asociadas a la movilidad, son o bien de tipo eléctrico o bien de tipo térmico. En las primeras se incluyen la iluminación, los electrodomésticos y con frecuencia también la cocina; entre las segundas están las necesidades de climatización (calefacción y refrigeración) y la preparación del agua caliente sanitaria (ACS). Se entiende como *consumo* la energía que se ha de suministrar al hogar para satisfacer estas demandas, y depende de la eficiencia de las instalaciones, así como del aislamiento de la vivienda. Finalmente, el *gasto* es el desembolso económico que el hogar ha de realizar para pagar el consumo. Los datos que se exponen seguidamente se han tomado de un estudio llevado a cabo desde la Cátedra de Energía y Pobreza de la Universidad Pontificia Comillas a finales de 2018. En ellos se ha excluido la demanda de refrigeración, al tratarse de una primera aproximación al problema.

El gasto en electricidad se puede controlar adoptando ciertas medidas, pero el usuario en general lo percibe como algo necesario y que difícilmente puede sustituir por otras alternativas. Por el momento, en el estudio llevado a cabo se ha supuesto un consumo eléctrico medio para toda España de 3.363 kWh/año por hogar, basado en los datos del proyecto SECH-SPAHOUSEC de 2011<sup>4</sup>. Dicho consumo supone un gasto final (impuestos incluidos) de 779 € en la Península y Baleares, de 689 € en Canarias y de 650 € en Ceuta y Melilla. En el caso particular de los hogares

---

<sup>4</sup> Disponible en [http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos\\_Informe\\_SPAHOUSEC\\_ACC\\_f68291a3.pdf](http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_Informe_SPAHOUSEC_ACC_f68291a3.pdf)

Este Proyecto ha sido empleado, junto con el Manual de Estadísticas de Consumo Energético en los Hogares (MESH) de Eurostat, para ver la evolución de los consumos en España entre 2010 y 2016. El consumo medio de electricidad (incluyendo electrodomésticos, iluminación y cocina) en 2016 descendió a 3.355 kWh/año. Este valor es parecido al de la encuesta de 2011 (utilizado en el estudio de la Cátedra), en el que, sin embargo, no se tiene en cuenta los consumos eléctricos de cocina.

Por otra parte, los datos del manual de Eurostat muestran que, de 2010 a 2016, el consumo medio en electricidad ha ido reduciéndose.

vulnerables, estos tienden a percibir el gasto térmico como algo sobre lo que pueden actuar, y en condiciones de vulnerabilidad prefieren limitar su consumo para dedicar ese ahorro a otras necesidades (comida, alquiler...). Evidentemente, con ese comportamiento no se consigue mantener el hogar en condiciones de confort, lo que a medio y largo plazo puede tener las consecuencias que se han mencionado anteriormente. Por ese motivo, resulta importante conocer el gasto requerido para mantener una vivienda en unas condiciones establecidas de confort (21°C en invierno), aun a sabiendas de que el gasto real que realiza el hogar para atender su demanda térmica será mucho menor: sencillamente no se ejecuta el gasto requerido porque se prioriza ese dinero para atender otras necesidades.

Para determinar el gasto térmico requerido se ha empleado la metodología descrita en el Código Técnico de la Edificación (CTE)<sup>5</sup> para hallar la demanda térmica, en su última revisión de 2017. Además, se ha utilizado la Escala de Calificación Energética de Edificios Existentes<sup>6</sup>, de 2011, para concretar las condiciones de los edificios en situaciones de vulnerabilidad. Se ha tomado como hogar de referencia para establecer las valoraciones de este documento una vivienda en bloque de 100 m<sup>2</sup> habitada por 3 personas y con aislamiento térmico deficiente (calificación de aislamiento entre F y G). En la Península, Baleares, Ceuta y Melilla se ha considerado el suministro de gas natural mediante caldera individual antigua; en Canarias se ha considerado suministro de GLP (gases licuados del petróleo) con caldera individual antigua. En cuanto a las tarifas, se han considerado las comerciales en vigor, incluyendo impuestos, es decir, se presenta el gasto final requerido por el usuario. Con estas hipótesis se han obtenido los resultados de la tabla 1 para diversas capitales, una de cada zona climática de invierno.

La conclusión más clara de la tabla 1 es que el gasto requerido para satisfacer la demanda térmica es mayor que el de la demanda eléctrica, salvo en la zona B, donde se alcanza la paridad, y la A, donde es levemente inferior. En este sentido resulta llamativo que las medidas paliativas que históricamente se han planteado para abordar la pobreza energética se hayan focalizado exclusivamente en el consumo eléctrico, siendo más importante el térmico. La inclusión por primera vez en el RDL 15/2018 de un bono térmico en España marca un cambio en esta tendencia, acorde con la realidad del problema que pone de manifiesto la tabla 1.

El CTE en vigor establece unas zonas climáticas de referencia para determinar la demanda térmica en función de la provincia y la altitud de la localidad en estudio. Utilizando estos climas de referencia se obtienen los resultados de la tabla 2 (Península, Baleares, Ceuta y Melilla) y de la tabla 3

<sup>5</sup> <https://www.codigotecnico.org/index.php/menu-ahorro-energia.html>

<sup>6</sup> [http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos\\_11261\\_EscalaCalifEnerg\\_EdifExistentes\\_2011\\_accesible\\_c762988d.pdf](http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_11261_EscalaCalifEnerg_EdifExistentes_2011_accesible_c762988d.pdf)

(Canarias). En ellas se ha empleado la variable “severidad climática relativa”, que es el valor de la severidad climática de invierno (SCI) de la zona climática de referencia en cuestión respecto a la media del intervalo de la severidad climática de la zona A (0,115).

**Tabla 1 – Gasto anual requerido para atender las demandas térmicas (calefacción y ACS) y eléctricas. Se indican entre paréntesis las zonas climáticas de invierno (zonas A-E)**

Gasto requerido [€/año]	Burgos (E)	Madrid (D)	Barcelona (C)	Sevilla (B)	Cádiz (A)
Térmico	2.100	1.424	1.109	789	608
Eléctrico	779	779	779	779	779

**Fuente:** Barrella, R., Linares Hurtado, J. I., Arenas, E. y Romero, J. C. (2019): “Towards a hidden energy poverty indicator for Spanish households”.

**Tabla 2 – Gasto requerido para atender la demanda térmica según las zonas climáticas de referencia (excepto Canarias). Se indica para cada zona una ciudad representativa de la zona**

Zona Climática	SCI/0,115	Gasto Requerido GR [€/año]
A3 Málaga	1,6218	659,93
A4 Almería	1,5469	651,97
B3 Valencia	3,1651	823,11
B4 Sevilla	3,0966	815,27
C1 La Coruña	7,2117	1.252,42
C2 Barcelona	6,6518	1.192,54
C3 Granada	6,7968	1.208,19
C4 Cáceres	6,4120	1.166,45
D1 Pamplona	11,1493	1.668,28
D2 Valladolid	10,7133	1.622,27
D3 Madrid	10,5429	1.601,20
E1 Burgos	14,7525	2.047,79

**Nota:** La misma provincia puede tener áreas incluidas en distintas zonas.

**Fuente:** Barrella, R., Linares Hurtado, J. I., Arenas, E. y Romero, J. C. (2019): “Towards a hidden energy poverty indicator for Spanish households”.

**Tabla 3 – Gasto requerido para atender la demanda térmica según las zonas climáticas de referencia de Canarias**

Zona climática	SCI/0,115	Gasto Requerido GR [€/año]
A3c Las Palmas de Gran Canaria	-1,8731	141,08
A2c San Cristóbal de La Laguna	1,5026	648,50
B2c San Bartolomé	2,7381	835,78
C2c Artenara	5,4703	1.249,63

**Fuente:** Barrella, R., Linares Hurtado, J. I., Arenas, E. y Romero, J. C. (2019): “Towards a hidden energy poverty indicator for Spanish households”.

Las anteriores tablas dan una referencia de las necesidades de los hogares, y permiten evaluar el coste de las medidas paliativas en los hogares vulnerables. También son útiles para la definición de algunos de los indicadores que permiten cuantificar la pobreza energética, que se tratan a continuación.

### 1.2.2. Indicadores

Si definir la pobreza energética no es tarea fácil, medirla tampoco lo es. Una clasificación útil de los diferentes indicadores que se utilizan para abordar esta medición es la que los divide en dos grandes bloques: indicadores objetivos y subjetivos. Los primeros se basan en datos cuantitativos obtenidos mediante estudios donde no intervienen los afectados, mientras que los segundos son datos cualitativos recogidos a raíz de entrevistas personales. Nos centraremos especialmente en los primeros.

Dentro de estos indicadores objetivos destacan aquellos basados en ingresos y gastos del hogar, es decir, los indicadores económicos. Sin embargo, no son los únicos. No en vano, las primeras estadísticas recopiladas a nivel europeo recogían dos indicadores objetivos de pobreza energética calculados sobre la encuesta EU-SILC de condiciones de vida. Concretamente, se trata de indicadores que miden hogares con retraso en pagos en facturas y hogares que presentan desperfectos que condicionan significativamente su confort térmico. No obstante, los indicadores objetivos más utilizados son los económicos. De entre ellos destacamos los siguientes:

- **10%:** Se trata del indicador más antiguo, y también el más utilizado. Fue el elegido por Boardman en sus trabajos iniciales en Reino Unido. Según este indicador, un hogar está en pobreza energética cuando dedica más del 10% de sus ingresos a sufragar la factura energética. Se trata de un indicador que ha sido criticado por incluir numerosos falsos positivos en rentas altas. Muchos de los hogares que este indicador identifica como pobres energéticos en estos niveles altos de ingresos muy probablemente no son hogares en pobreza energética sino simplemente hogares con pobre calificación energética. Para solucionar esta dificultad, sería necesario incorporar un filtro de renta. En España, ACA ha venido calculando este indicador desde sus primeros informes, aunque siempre complementando sus resultados con otros indicadores subjetivos.

- **2M:** Al igual que el 10%, se trata de un indicador de gasto desproporcionado. Según esta métrica, un hogar es pobre energético cuando dedica a cubrir su factura energética más del doble de la media del conjunto de los hogares en el país. Se trata, por tanto, de un indicador relativo al total de hogares, lo que provoca que un hogar pueda salir o entrar en

pobreza energética según el comportamiento del agregado nacional, algo que resulta problemático.

- *Low Income, High Cost* (LIHC): Este indicador fue propuesto en Reino Unido justamente para solucionar las debilidades del indicador del 10% mencionado anteriormente. En la actualidad, es el utilizado en dicho país dentro de su estrategia de lucha contra la pobreza energética. Según el LIHC, un hogar es pobre energético si se sitúa por debajo de dos umbrales relativos. El primero apunta a un nivel de ingreso que lo ubica en pobreza general, y el segundo se refiere a un nivel de gastos energéticos por encima de la media de la población. Es importante destacar que ambos umbrales son relativos, lo que puede llegar a provocar las mismas distorsiones detectadas en el caso del indicador 2M.

- *Minimum Income Standard* (MIS): Finalmente, el indicador basado en el MIS parte de la definición de un Nivel Mínimo de Ingresos, calculado a ser posible de forma objetiva y participativa. Este umbral, en este caso absoluto, es el utilizado para identificar qué hogares son pobres energéticos. Concretamente, estos hogares serán aquellos que tienen que dedicar parte de ese ingreso mínimo vital a cubrir sus gastos energéticos. Para la definición de este indicador es necesario objetivar un cálculo del gasto requerido para cada hogar.

Recientemente, el Observatorio Europeo de Pobreza Energética (EPOV) ha planteado su estrategia de indicadores para el conjunto de la UE-27. El objetivo es la obtención con periodicidad anual de una batería de indicadores que permita comparar la situación de pobreza energética entre Estados. Cuatro son los indicadores que se han propuesto:

- Retraso en el pago de las facturas. Se trata de un indicador objetivo clásico que ya se venía utilizando anteriormente y que se nutre de la encuesta de condiciones de vida EU-SILC.

- Incapacidad declarada de mantener el hogar con una temperatura adecuada. Es el único indicador subjetivo de los propuestos por el EPOV, y es el resultado de recoger la respuesta a una pregunta directa a los miembros del hogar acerca de si la temperatura en su hogar en invierno es adecuada.

- 2M. Es el mismo indicador descrito anteriormente. La fuente de datos de este indicador es la encuesta de presupuestos familiares, que en España conocemos como EPF.

- M/2. Es un indicador complementario al anterior que busca medir, aunque sea de forma aproximada, la pobreza energética oculta o escondida, es decir, aquellos hogares que consumen menos energía de la que

deberían para proveerse del nivel de confort térmico y los servicios adecuados. El umbral propuesto en este caso es, de nuevo, relativo y se sitúa en la mitad de la mediana de gasto energético nacional. Una medida complementaria de pobreza energética oculta podría ser aquella que se calculara no sobre un umbral relativo al conjunto de la población, sino sobre uno absoluto calculado a partir del gasto energético realmente requerido en el hogar. Sobre este punto volveremos más adelante.

### 1.3. La pobreza energética en España y Europa

El diagnóstico más actualizado hasta la fecha sobre la incidencia de la pobreza energética en España es el realizado por la propia Estrategia Nacional de Lucha contra la Pobreza Energética. Para la elaboración de este documento se calcularon los cuatro indicadores propuestos por el EPOV para España entre 2008 y 2017. Los resultados, calculados a partir de los datos de ECV y la EPF y expresados en porcentaje de hogares en pobreza energética en España con respecto al total de hogares en el año de estudio, se recogen en la tabla 4.

Varias cosas podemos observar tras un análisis preliminar de estos números. En primer lugar, se observa que la evolución de los indicadores no es homogénea. Es decir, hay algunos que mejoran mientras que hay otros que empeoran. Un segundo elemento que llama la atención es el gran rango de variabilidad. Los porcentajes incluso se duplican entre indicadores. Este hecho se explica desde la naturaleza de los propios indicadores. Cada uno de ellos recoge aspectos particulares de la pobreza energética, en otras palabras, no están midiendo lo mismo; por lo tanto, no tiene sentido comparar los unos con los otros. La única comparación significativa es la de las series temporales individuales de cada indicador.

**Tabla 4 – Incidencia de la pobreza energética en España, según distintos indicadores. En porcentaje de hogares. 2008-2017**

	2008	2014	2015	2016	2017
Retraso en el pago de las facturas	4,6	9,2	8,8	7,8	7,4
Temperatura inadecuada en invierno	5,9	11,1	10,6	10,1	8
2M	15,9	16,6	16,6	16,7	17,3
Pobreza energética escondida (HEP)	14,6	13,2	12,2	12,6	11,5

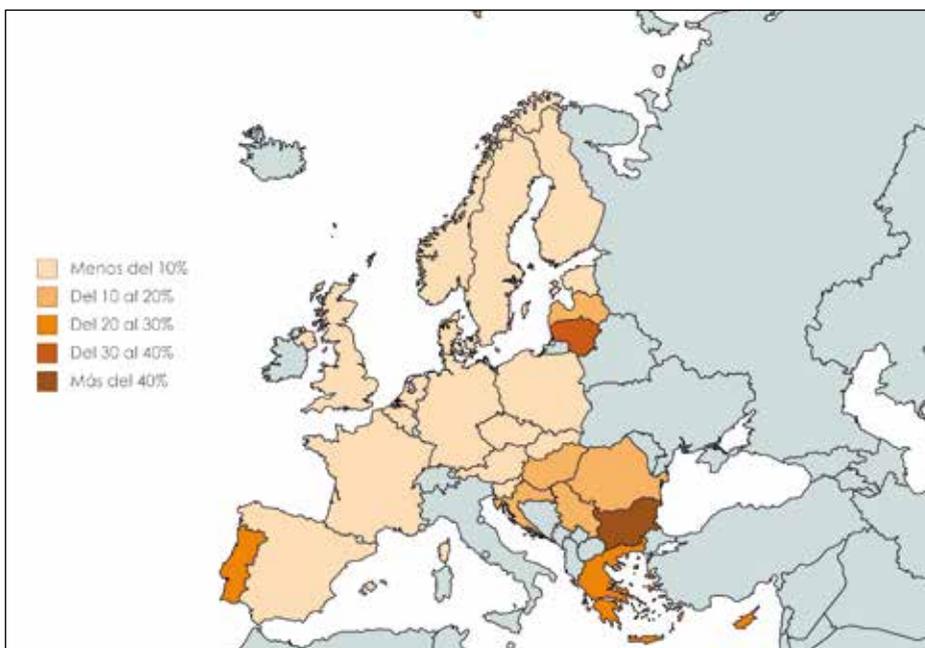
**Fuente:** Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética 2019-2024.

Esta gran variabilidad en la incidencia de la pobreza energética según el indicador que se considere nos mueve a sugerir que, para caracterizar adecuadamente la realidad de la pobreza energética en nuestro país, no basta con aportar estas cifras. Es necesario además identificar qué tipología de hogares recoge mayoritariamente cada métrica. Este análisis será el que permita en último término afinar en la identificación de los supuestos adecuados para la concesión de ayudas del tipo de bono social eléctrico o térmico.

Para un breve análisis de la situación en Europa, nuestra referencia será nuevamente el EPOV. Los datos más actualizados hasta la fecha corresponden a los indicadores de temperatura adecuada en invierno y los retrasos en los pagos, para los que el Observatorio Europeo dispone de datos de los diferentes Estados miembros en 2016.

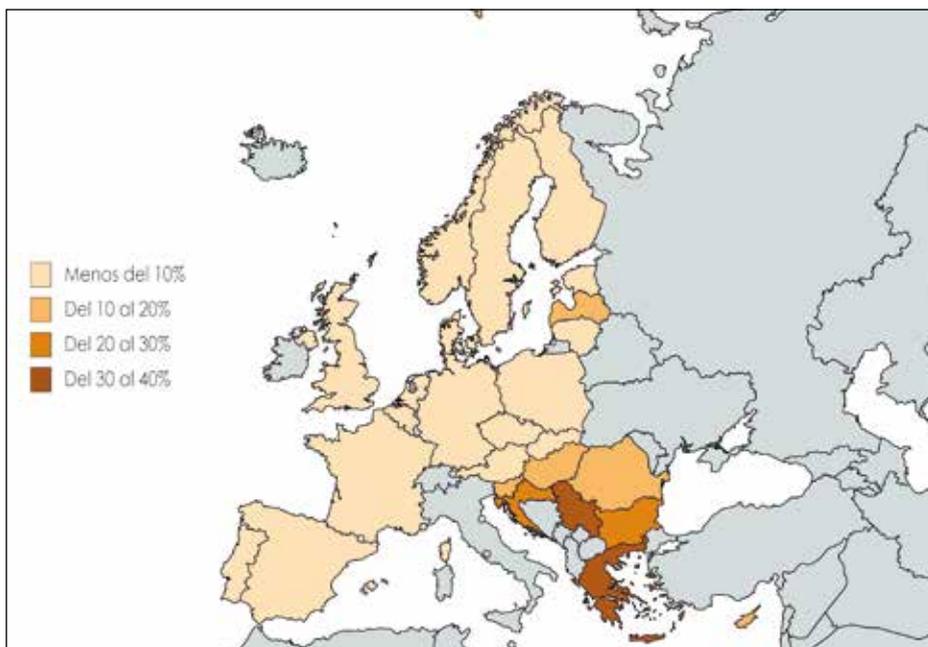
En los gráficos 3 y 4 se recoge la comparación entre países de estos indicadores. Se puede observar que, en general, son los países del sureste de la Unión Europea aquellos en los que la incidencia tanto de la incapacidad de los hogares para mantener una temperatura adecuada en invierno como la de retrasos en pagos de facturas energéticas es más acusada. Por el contrario, los países nórdicos, a pesar de contar con inviernos más severos, presentan niveles de pobreza energética muy contenidos.

Gráfico 3 – Porcentaje de hogares con incapacidad de mantener una temperatura adecuada en invierno. 2016



Fuente: EPOV.

Gráfico 4 – Porcentaje de hogares con retrasos en los pagos de facturas energéticas. 2016



Fuente: EPOV.

#### 1.4. Medidas de lucha contra la pobreza energética vigentes

Hemos presentado hasta aquí un panorama de la situación de pobreza energética en España. El siguiente apartado describe las dos principales medidas paliativas específicas contra la pobreza energética que están vigentes en España en la actualidad: los bonos sociales eléctrico y térmico.

##### 1.4.1. Contexto legal de los bonos sociales

La regulación legal de los bonos sociales, que se describe en este apartado, ha sido el resultado de sucesivas leyes y normativas. La descripción de su evolución incluye el debate que conlleva la asignación de su financiación, suscitado a partir del bono eléctrico. Para una descripción de todos los detalles jurídicos, se remite al lector al Anexo.

- *Contexto legal de la creación del bono eléctrico*

El bono social fue creado con el Real Decreto-Ley 6/2009, de 30 de abril, por el que se adoptan determinadas medidas en el sector energético y

se aprueba el bono social, configurándose como una “protección adicional del derecho al suministro de electricidad”.

El bono social, jurídicamente, va asociado al concepto de consumidor o cliente vulnerable y a la obligación impuesta por la Directiva 2009/72/CE que instaba a que los Estados miembros adoptaran “las medidas necesarias para proteger a los consumidores vulnerables en el contexto del mercado interior de la electricidad”, permitiendo tanto medidas específicas relacionadas con el pago de las facturas de electricidad, como medidas generales en el seno del sistema de Seguridad Social.

La Directiva se traspuso al ordenamiento jurídico español por el Real Decreto-Ley 13/2012, de 30 de marzo que introdujo una Disposición Adicional en la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico (LSE). Esta, a su vez, definía la noción de consumidor vulnerable, aunque en ese momento por referencia a lo establecido en el citado RD-Ley 6/2009. La figura del consumidor vulnerable se regula con más detalle en la LSE, habiendo sufrido una serie de cambios normativos que se exponen a continuación.

Como resultado de los procedimientos judiciales que declararon inaplicable el régimen de financiación del bono social por entender que resultaba incompatible con la Directiva europea se produjo la modificación recogida en el Real Decreto-Ley 7/2016, de 23 de diciembre, por el que se regula el mecanismo de financiación del coste del bono social y otras medidas de protección al consumidor vulnerable de energía eléctrica.

En estos procedimientos, se alegó que la metodología propuesta era discriminatoria, puesto que carga toda la financiación del bono social en unas empresas concretas de un sector (el de generación de energía eléctrica), sin que conste la justificación que explique por qué se afecta únicamente al sector de generación de energía eléctrica y no a todos los que intervienen en este mercado (generación, transporte y distribución), a la generalidad de los usuarios, a los presupuestos públicos (no olvidemos que es una ayuda social) o a un sistema que implique a unos y otros.

La normativa posterior, pendiente todavía de sentencias definitivas, ha modificado el régimen de reparto del coste, imponiendo como obligación de servicio público la asunción del coste del bono social a las matrices de las sociedades o grupos de sociedades que realizaran actividades de producción, distribución y comercialización de energía eléctrica y que tuvieran el carácter de grupos integrados verticalmente.

En cuanto al desarrollo reglamentario previsto, se materializó en el Real Decreto 897/2017, de 6 de octubre, por el que se regula la figura del consumidor vulnerable, el bono social y otras medidas de protección para los consumidores domésticos de energía eléctrica.

El contenido de este Real Decreto se ha modificado de forma significativa por el Real Decreto-Ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de consumidores. Desde la consideración de que el bono social de electricidad resulta insuficiente para dar respuesta a las situaciones de vulnerabilidad identificadas, se adoptan una serie de medidas entre las que destacan: se incrementan los límites de energía anual con derecho a descuento, se establecen reglas específicas para familias monoparentales o con situaciones de dependencia, y se limitan los cortes en los hogares con distintas situaciones de vulnerabilidad.

- *Aspectos legales del bono social térmico: Real Decreto-Ley 15/2018*

Mención aparte merece el bono social térmico, creado mediante el mencionado Real Decreto Ley 15/2018 de 5 de octubre de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores. Con el bono social térmico se pretende “aliviar la factura energética de los hogares para los combustibles para calefacción, agua caliente sanitaria o cocina”, y su cuantía se modula en función de la zona climática y el grado de vulnerabilidad del hogar. Debe destacarse que este bono social térmico se configura como una ayuda con cargo a los presupuestos públicos, encuadrándose así en el ámbito competencial autonómico de la asistencia social.

Finalmente, la norma pone de relieve la necesidad de abordar el fenómeno de la pobreza energética “desde una perspectiva global y con visión de largo plazo”, que se ha materializado ya en la Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética, como se expondrá más adelante.

#### 1.4.2. Características del bono social eléctrico

En este apartado se describen las características del bono social eléctrico resultante de toda la peripetia legal descrita más arriba.

- *Requisitos para obtener el bono social eléctrico*

Los requisitos de base para obtener el bono social de electricidad son los de estar acogido al PVPC (Precio Voluntario para el Pequeño Consumidor) y tener una potencia contratada igual o menor de 10 kW.

Todos los consumidores que cumplen estos dos criterios básicos deberán además cumplir unos requisitos económicos estructurados alrededor de un criterio de renta, según la composición de la unidad familiar. Estos umbrales de renta se refieren al Indicador Público de Renta de Efectos Múltiples (IPREM). La categoría de pertenencia del consumidor (vulnerable, vulnerable severo o en riesgo de exclusión social) se define tomando como referencia este mismo criterio: se delimitan umbrales de renta más bajos para entrar en la categoría de consumidor vulnerable severo.

Tabla 5 – Tabla resumen del bono social eléctrico

Categoría de consumidor	Descuento	Pensionistas	Unidad familiar que cumple el límite de renta				Familias numerosas		
			Sin menores	1 menor	2 menores				
Vulnerable	25%	** Pensionistas con pensión mínima de jubilación o incapacidad permanente	11.279 € (1,5xIPREM)	*15.039 € (2xIPREM)	15.039 € (2xIPREM)	*18.799 € (2,5xIPREM)	18.799 € (2,5xIPREM)	*22.559 € (3xIPREM)	Requisitos de renta no exigibles
Vulnerable severo	40%	7.520€ (1xIPREM)	5.640 € (0,75xIPREM)	*7.520 € (1xIPREM)	7.520 € (1xIPREM)	*9.340 € (1,25xIPREM)	9.340 € (1,25xIPREM)	*11.279€ (1,5xIPREM)	15.039 € (2xIPREM)
En riesgo de exclusión social Si el beneficiario cumple con los requisitos para ser considerado consumidor vulnerable severo y, además, los servicios sociales sufragan, al menos, el 50% de la factura eléctrica que correspondería a PVPC sin descuento, el consumidor no tendrá que hacer frente al pago de la factura.									
Límite consumo anual con descuento		1.932kWh	1.380kWh	1.932kWh	1.932kWh	2.346kWh	4.140kWh		

\* Si se dan circunstancias especiales: el consumidor o algún miembro de su unidad familiar tiene una discapacidad igual o superior al 33%, es víctima de violencia de género o víctima de terrorismo, es dependiente en grado II o III o se trata de una unidad familiar monoparental.

\*\* El consumidor, o todos los miembros de la unidad familiar, tienen que percibir la pensión mínima de la Seguridad Social por jubilación o incapacidad permanente, y no pueden percibir otros ingresos cuya cuantía supere anualmente los 500 euros.

Fuente: Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética 2019-2024.

- *Descuentos obtenidos*

Para la categoría de consumidor vulnerable se aplica el 25% de descuento en todos los términos que componen el PVPC<sup>7</sup>. En el caso de consumidor vulnerable severo, a estos términos se aplicará el 40% de descuento.

En el caso de hogares en riesgo de exclusión social, “si el beneficiario cumple con los requisitos para ser considerado consumidor vulnerable severo y, además, los servicios sociales sufragan, al menos, la mitad del importe de la factura eléctrica, no tendrán que hacer frente al pago”<sup>8</sup>.

- *Financiación*

El coste del descuento en la factura eléctrica es asumido por las comercializadoras energéticas. Por este motivo, la solicitud para la obtención del bono social debe presentarse a la comercializadora de referencia (COR) del hogar.

Las características del bono social eléctrico quedan resumidas en la tabla 5. Según datos del Ministerio de Transición Ecológica<sup>9</sup>, los beneficiarios del bono social al final del año 2016 fueron alrededor de 2,4 millones. Este número se mantuvo en 2017, debido a la prórroga de las asignaciones del bono. Al final del año 2018, no hubo prórroga y el número de beneficiarios disminuyó mucho (1,1 millones, según fuentes del MITECO).

### 1.4.3. Características del bono social térmico

El Real Decreto Ley 15/2018 de 5 de octubre de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores introdujo un nuevo bono para suministros térmicos.

- *Requisitos para obtener el bono social térmico*

Para obtener el bono social térmico es necesario estar acogido al bono social eléctrico (véase el apartado 1.4.2.).

---

<sup>7</sup> <https://www.esios.ree.es/es/pvpc>

<sup>8</sup> Ministerio para la Transición Ecológica, Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética 2019-2024, 2019.

<sup>9</sup> <https://energia.gob.es/balances/Publicaciones/ElectricasAnuales/Paginas/Electricas-Anuales2016-2018.aspx>

**Tabla 6 – Cuantía de la ayuda a percibir (bono térmico) en función de la zona climática y de la consideración de vulnerabilidad**

Zona Climática (Localidad ejemplo)	Consideración	Ayuda [€/año]
α (Las Palmas de Gran Canaria)	Vulnerable	25,00
α (Las Palmas de Gran Canaria)	Vulnerable Severo	40,00
α (Las Palmas de Gran Canaria)	Riesgo de exclusión social	40,00
A (Málaga)	Vulnerable	29,00
A (Málaga)	Vulnerable Severo	46,40
A (Málaga)	Riesgo de exclusión social	46,40
B (Sevilla)	Vulnerable	37,68
B (Sevilla)	Vulnerable Severo	60,29
B (Sevilla)	Riesgo de exclusión social	60,29
C (Barcelona)	Vulnerable	49,84
C (Barcelona)	Vulnerable Severo	79,74
C (Barcelona)	Riesgo de exclusión social	79,74
D (Madrid)	Vulnerable	67,56
D (Madrid)	Vulnerable Severo	108,10
D (Madrid)	Riesgo de exclusión social	108,10
E (Burgos)	Vulnerable	77,46
E (Burgos)	Vulnerable Severo	123,94
E (Burgos)	Riesgo de exclusión social	123,94

Fuente: <http://www.bonotermico.gob.es>

- *Descuentos obtenidos*

El bono social térmico es un cheque anual para suministros térmicos (calefacción, agua caliente sanitaria y, en su caso, cocina). Este pago depende actualmente del valor medio del rango de severidad climática invernal para la zona climática de la localidad (denominado  $SCI_{localidad}$ ) y de un coeficiente que se calcula sobre la base de los Presupuestos Generales del Estado (denominado  $a$ ):

$$Cheque [€/año] = 25 + a \frac{SCI_{localidad}}{0,115}$$

En el caso de consumidor vulnerable severo o en riesgo de exclusión social, el cheque será de un 60% superior a lo asignado a un consumidor vulnerable en la misma zona climática.

$SCI_{\text{localidad}}$  asume valores entre 0 (zona climática más cálida) y 1,51 (zona climática más fría). En el apartado 3.1.2. se compara la metodología vigente con una propuesta alternativa basada sobre el gasto térmico requerido, que es el gasto teórico necesario para garantizar el confort térmico del hogar.

- *Financiación*

En la legislación vigente, la financiación del bono social térmico depende de los Presupuestos Generales del Estado. La gestión y el pago de los cheques corresponde a las comunidades y ciudades autónomas. El presupuesto asignado para el año 2019 fue de 75 millones de euros. La cuantía del ayuda, según zona climática, se recoge en la tabla 6.

### 1.5. *Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética*

Para completar el panorama actual de las medidas contra la pobreza energética en España, se presenta brevemente la recientemente publicada Estrategia Nacional respecto de este tema, que realiza un análisis muy completo de la situación actual además de presentar un buen número de propuestas para mejorarla.

El 5 de abril de 2019 se aprobó, mediante acuerdo en el Consejo de Ministros, la denominada Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética para el período 2019-2024<sup>10</sup>. Se trata de un documento sin rango de ley, sin embargo, es un paso interesante en la lucha contra la pobreza. En primer lugar, tiene el mérito de abordar el tema de forma oficial, con lo que se pone el foco de la sociedad sobre el problema. En segundo lugar, facilita el manejar un lenguaje común entre todas las personas involucradas. Por último, realiza un análisis de la situación y pone sobre la mesa un conjunto de propuestas interesantes y meditadas. Queda en el tejado de los futuros gobiernos su implantación y puesta en marcha o al menos el compromiso de proponer alternativas a las que presenta este documento.

Las principales aportaciones de la Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética se hacen en los siguientes aspectos:

- ✓ Se propone una definición oficial de pobreza energética.

---

<sup>10</sup> <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/referencias/documents/2019/refc20190405.pdf>

- ✓ Propone profundizar en la medición y conocimiento del problema.
- ✓ Se plantean indicadores para objetivar el problema y objetivos de reducción a 2050.
- ✓ Propone medidas paliativas como evolución de los actuales bonos y prohibición de cortes.
- ✓ Propone medidas estructurales y medidas de concienciación.

La Estrategia Nacional es un documento extenso cuya lectura resulta recomendable para obtener más detalles sobre la pobreza energética que complementan y amplían los expuestos en este documento. En cuanto a la definición de pobreza, plantea una definición oficial ya comentada más arriba, que resulta útil para manejar un lenguaje común. Respecto a los indicadores propuestos, como ya se señaló anteriormente, se utilizan los mismos seleccionados por el EPOV. A pesar de las limitaciones de estos indicadores, su uso garantiza la coherencia con la información de otros países.

La Estrategia articula sus propuestas en torno a los siguientes ejes de actuación:

- Mejorar el conocimiento de la pobreza energética.
- Mejorar la respuesta frente a la situación actual de pobreza energética.
- Crear un cambio estructural para la reducción de la pobreza energética.
- Medidas de protección a los consumidores y concienciación.

Los cuatro ejes anteriores se concretan en diecinueve medidas para las que se asignan organismos responsables de su seguimiento. Entre dichas medidas, repartidas en los distintos ejes, destacan las siguientes propuestas:

- ✓ El cálculo y seguimiento de los indicadores y la profundización en la cuantificación del gasto requerido por los hogares.
- ✓ La elaboración de un nuevo bono social energético regido por los principios de universalidad de fuentes de suministro –tanto eléctricas como térmicas–, la automatización o concesión directa de la ayuda y la gestión coordinada entre las Administraciones Públicas.
- ✓ Establecimiento de un suministro mínimo vital y protección de los consumidores en situaciones meteorológicas extremas, prohibiendo los

cortes de energía en caso de ola de frío o de calor. Se amplía el período previo al corte de suministro en caso de impago de cuatro a ocho meses<sup>11</sup>.

✓ Se potenciarán las rehabilitaciones exprés (mejoras en las envolventes de la vivienda, o sea, techos, suelos y paredes, y en los equipos térmicos). A más largo plazo se apuesta por sustitución de electrodomésticos por otros más eficientes y por medidas de rehabilitación integral de edificios.

✓ Homogenización de la gestión de la información impulsando la creación de una base de datos que aglutine la información derivada de la gestión de las distintas prestaciones económicas públicas que conlleva la implementación de la Estrategia y tendiendo a que las prestaciones se incluyan en la denominada Tarjeta Social Universal.

✓ Acciones varias de información a los consumidores.

## 2. Retos

A partir de la situación presentada, se recogen en este punto los principales retos que supone para nuestro país el panorama de pobreza energética descrito.

### 2.1. Profundizar en el diagnóstico y análisis del problema

#### 2.1.1. Profundizar en el concepto de pobreza energética

Partiendo de las últimas propuestas presentadas, se hace necesario profundizar en el concepto de pobreza energética. Obviamente, esta profundización no debería suponer que se detengan las medidas puestas en marcha y el diseño de nuevas. Sin embargo, lograr una definición bien fundamentada de pobreza energética permite establecer adecuadamente el alcance del problema y permite entrar en diálogo a todas las disciplinas que lo tratan. Un concepto asociado al de pobreza energética en el que merece la pena profundizar es el de derecho a la energía. Si se entiende el acceso a la energía como un derecho fundamental, los mecanismos legales que pueden ponerse en juego facilitan la creación de estructuras y recursos que lo provean.

---

<sup>11</sup> En la actualidad, no es posible cortar el suministro a familias en riesgo de exclusión social y beneficiarios del bono social en los que en la unidad familiar haya un menor de 16 años, una persona con discapacidad igual o superior al 33% o con grado de dependencia II o III.

En cualquier caso, este es un trabajo que no debe retrasar en lo más mínimo la ayuda efectiva a las personas afectadas por la pobreza.

### **2.1.2. Profundizar en el análisis de causas y consecuencias de la pobreza energética y su medida**

Es de vital importancia asimismo profundizar en el conocimiento y análisis de las causas y consecuencias de la pobreza energética. Además de las causas ya presentadas (nivel de ingresos, eficiencia energética, precio de la energía), puede haber otros factores que ayuden a comprender el problema. Por ejemplo, como ya se comentó en la introducción, el acceso a la información de los consumidores podría considerarse como un elemento a tener en cuenta.

En cuanto a la definición y cálculo de indicadores, el trabajo realizado es grande; sin embargo, hay aspectos de mejora. En primer lugar, es interesante profundizar en el cálculo del gasto requerido. Los métodos utilizados en la actualidad se pueden mejorar detallándolos para más tipos de viviendas o zonas geográficas u otras variables que puedan caracterizar las viviendas. Conocer el gasto requerido permite valorar objetivamente el coste de las medidas y combinar en las decisiones medidas paliativas de corto plazo con medidas estructurales con mayor alcance temporal. Equilibrar sabiamente ambos tipos de medidas forma parte sustancial de una aproximación adecuada al problema.

Un segundo reto conectado con el cálculo de indicadores es que en la actualidad hay una separación entre los indicadores que se utilizan para diagnosticar el problema y los que se utilizan para determinar qué hogares son receptores de ayudas sociales. La mayor coherencia y efectividad se alcanzaría si ambas medidas cuantitativas se unificaran; de esta manera se estaría incidiendo con las medidas en los hogares en situación real de pobreza energética. Conseguir esta coherencia no es tarea fácil debido a las dificultades de definición y medida de los indicadores que reflejan de forma más adecuada el problema (como los basados en el cálculo de ingresos y gastos de los hogares vulnerables). Adicionalmente, es importante mantener indicadores que sean compatibles con los utilizados en el resto de Europa, para facilitar la comparación entre países y la toma conjunta de medidas. Esta compatibilidad puede entrar en conflicto con el uso de indicadores más detallados.

Un tercer reto asociado a la medición de la pobreza energética es realizar una adecuada monitorización de los indicadores que se elijan. Eso supone articular los mecanismos de cálculo y además realizar análisis que permitan entender, por ejemplo, su correlación con la situación económica, costes de la energía, nivel de salarios, eficiencia de los hogares, climatología, etc. Adicionalmente, también queda sobre la mesa la cuestión de cómo

plantear adecuadamente objetivos de mejora que sirvan como motor de las soluciones que se implanten.

## *2.2. Mejorar las medidas paliativas y estructurales contra la pobreza energética*

Los bonos sociales vigentes en la actualidad son, sin duda, un avance en el tratamiento del problema. Mejorarlos y coordinarlos adecuadamente con medidas estructurales es un reto aún pendiente en la actualidad.

Un requisito importante de las medidas paliativas es que, permitiendo tratar las situaciones de pobreza actuales, no contribuyan a la cronificación del problema. Eso supone que, a través de una adecuada intervención social, se debe hacer a la persona receptora de las ayudas consciente de la situación, participe de las posibles mejoras que se pueden llevar a cabo, y responsable en la medida de sus capacidades de la puesta en marcha de las mismas. Una adecuada implantación de los bonos sociales puede ser un factor de ayuda para salir de la exclusión. En este punto, el papel de las entidades públicas y privadas, así como de los profesionales que llevan a cabo la intervención social, es fundamental. Igualmente, hay que evitar que los trabajadores sociales dediquen su tiempo a realizar tareas burocráticas o de certificación de situaciones de vulnerabilidad, que restarían recursos para la atención a las personas.

En cuanto a las medidas estructurales, el tratamiento de la pobreza energética debe integrarse en la política energética nacional. Actualmente estamos en una etapa de transición energética en la que se busca un sistema energético con menor impacto ambiental, que supone una transición hacia energías más limpias, entre las que destacan las energías renovables. Hacer coherente esta transición con la implantación de soluciones a la pobreza energética es otro de los retos a los que nos enfrentamos. En este contexto, una regulación adecuada que permita tratar las situaciones vulnerables sin distorsionar el funcionamiento de los mecanismos que permiten al sistema que la energía sea limpia, eficiente, de calidad adecuada y lo más barata posible, es uno de los retos cardinales.

Algunos de los aspectos en que se está trabajando en el sistema eléctrico deberían servir para contribuir a la lucha contra la pobreza energética: mejoras en la eficiencia tanto de los aislamientos de las viviendas como de las tecnologías energéticas, así como mejoras en la eficiencia de los electrodomésticos. En ese sentido, la tecnología, adecuadamente utilizada y gestionada, debe ser un componente en la solución al reto que nos ocupa.

Un último aspecto que supone un desafío a la hora de poner en práctica medidas contra la pobreza energética es un uso adecuado de los recursos,

para minimizar el coste de la gestión administrativa. En ese sentido, resulta imprescindible la unificación del tratamiento de todas las ayudas en cuanto a la forma de determinar los beneficiarios y la financiación. Además, conviene simplificar al máximo la burocracia y hacer un esfuerzo de coordinación entre las Administraciones nacional, autonómica y local. Una de las propuestas abiertas es centralizar la información necesaria para validar el acceso a las ayudas en una sola base de datos nacional, que podría estar asociada a la denominada Tarjeta Social Universal.

### **3. Propuestas**

Se describen a continuación una serie de propuestas para abordar el problema de la pobreza energética en España o para mejorar las medidas que ya están puestas en marcha.

#### **3.1. Medidas paliativas**

##### **3.1.1. Propuestas sobre el bono social eléctrico**

Dos son las principales propuestas en relación con esta medida paliativa. La primera tiene que ver con su financiación. Creemos que es conveniente trasladar el importe de esta ayuda a los Presupuestos Generales del Estado, como ya se hace con el bono térmico. De esta forma, además de la centralización de la gestión, se envía una señal fuerte de que la atención a la pobreza energética forma parte de la tarea de asistencia social del Estado, es decir, ha de ser considerado un derecho social básico dentro de nuestra sociedad del bienestar.

La segunda propuesta en relación con el bono eléctrico es una revisión de los supuestos para la concesión de la ayuda, así como sus límites. Como se explica en el siguiente apartado, el consumo eléctrico por hogar de 3.363 kWh/año tomado como hipótesis supone un gasto por hogar en la Península y Baleares de 779 €, de 689 € en Canarias y de 650 € en Ceuta y Melilla. Sin embargo, con la limitación del bono a 1.932 kWh/año para un hogar de tres personas, la ayuda total percibida resulta de 133 € en la Península y Baleares, de 117 € en Canarias y de 111 € en Ceuta y Melilla; es decir, un 17% del gasto, inferior al 25% nominal para un hogar vulnerable.

Otra distorsión que se detecta en el bono eléctrico tiene que ver con la inclusión directa del colectivo de familias numerosas como perceptores del bono social, independientemente del criterio de renta. Entendemos y secundamos las políticas públicas destinadas a apoyar de manera explícita a este colectivo por su importante contribución a la sociedad, especialmente

en una coyuntura de baja natalidad como la que estamos experimentando, pero consideramos en este caso que el apoyo está garantizado ya mediante el criterio de renta. Más aún, dichas familias también se benefician de un mayor margen en el límite de consumo, que pasa de los 2.346 kWh/año para un hogar con dos menores a 4.140 kWh/año para uno con tres o más menores, es decir, un aumento del 76%. Dada esta doble cobertura, nos parece que el criterio de familia numerosa *per se* no es necesario.

### 3.1.2. Propuestas sobre el bono social térmico

El bono social térmico propuesto en el Real-Decreto Ley 15/2018 consiste en un pago único compuesto por un mínimo (25 €) y un término variable que resulta del producto de un coeficiente ( $a$ ) según disponibilidad presupuestaria por la ratio entre la media del intervalo de la severidad climática a la que pertenece la población y la media del intervalo de la severidad climática  $A$  (0,115). Es decir, el ajuste en función de la disponibilidad presupuestaria distorsiona la ayuda, al no afectar a toda ella. En su lugar, proponemos la siguiente fórmula:

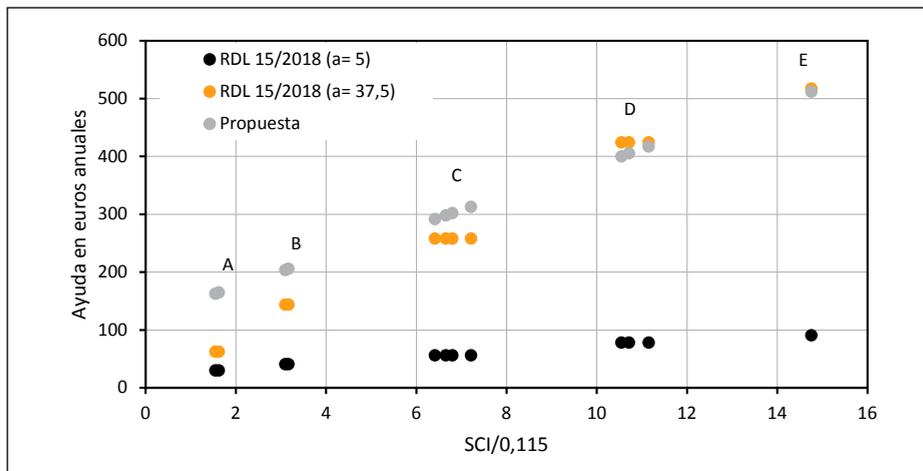
$$AYUDA = f_p \cdot f_v \cdot GR$$

donde:

- $f_p$ : Factor de disponibilidad presupuestaria. Toma valores entre 0 y 1.
- $f_v$ : Factor de nivel de vulnerabilidad. Se sugiere como propuesta inicial al menos 0,25 para hogares vulnerables y 0,4 para vulnerables severos.
- GR: Gasto requerido, tomado de la tabla 2.

El gráfico 5 compara la propuesta con el bono térmico establecido en el RDL 15/2018 (véase el apartado 1.4.3). La medida propuesta se ha particularizado para  $f_p = 1$  y  $f_v = 0,25$ , mientras que en el bono se han tomado dos referencias:  $a = 5$  (el valor real para el año 2019 es  $a = 4$ ) y  $a = 37,5$ . El parámetro de ajuste presupuestario “ $a$ ” modifica solo la pendiente, de modo que se introducen distorsiones entre zonas climáticas. En su lugar se propone el factor  $f_p$ , que afecta al conjunto de la ayuda, conservando la variación del gasto con la severidad climática. El gráfico representa la distorsión que se puede introducir según el valor del coeficiente “ $a$ ”. Si se escoge dicho valor para que la ayuda propuesta coincida con el bono del RDL 15/2018 en la zona E ( $a = 37,5$ ), se ve que al reducirse la severidad climática la distorsión aumenta; por el contrario, si por limitaciones presupuestarias el valor de “ $a$ ” se toma pequeño ( $a = 5$ ), la distorsión aumenta con la severidad climática.

Gráfico 5 – Ayuda económica propuesta comparada con el bono térmico establecido en el Real-Decreto Ley 15/2018 para dos valores seleccionados del parámetro “a” en la Península, Baleares, Ceuta y Melilla



**Nota:** El eje de abscisas representa la severidad climática real (no media) de cada zona de referencia relativa a la media del intervalo que define la zona A (0,115).

**Fuente:** Barrella, R., Linares Hurtado, J. I., Arenas, E. y Romero, J. C. (2019): *Towards a hidden energy poverty indicator for Spanish households*.

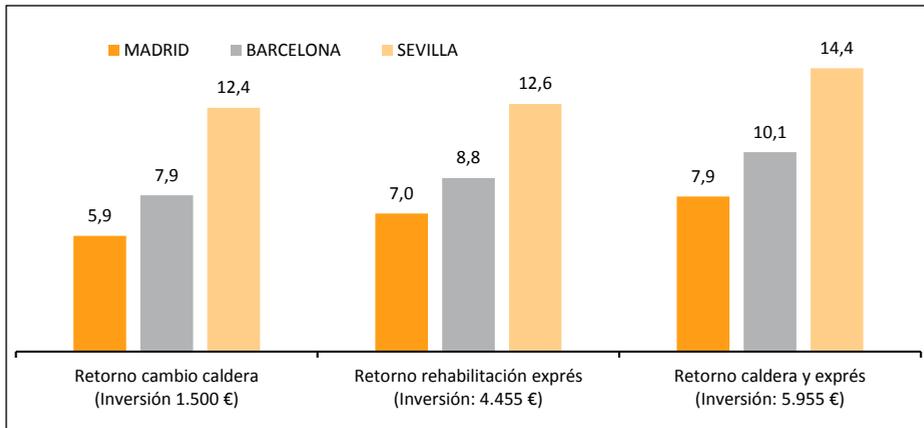
## 3.2. Medidas estructurales

### 3.2.1. Medidas de eficiencia

Las medidas paliativas analizadas previamente se han de considerar como una actuación coyuntural urgente, siendo conscientes de que no se puede ni se debe subvencionar de forma permanente el gasto, dado que esto puede llevar a cronificar situaciones ineficientes. En este sentido, se recuerda que el gasto requerido se ha establecido sobre una vivienda con condiciones deficientes de aislamiento, de ahí que resulten tan elevados.

Proponemos que a medio plazo se contemple un plan de medidas estructurales, es decir, de inversiones sobre las viviendas vulnerables, con objeto de reducir el gasto requerido, y que dicha reducción sustituya a la ayuda paliativa. Dentro de las medidas estructurales cabe actuar sobre la demanda, a través de rehabilitación energética, o bien sobre la eficiencia, a través de las instalaciones. La rehabilitación energética mejora el nivel de aislamiento de la envolvente térmica de los edificios (paredes, ventanas, etc.), reduciendo la demanda de calefacción del hogar. La sustitución de las calderas antiguas con unas más eficientes produce una reducción del consumo térmico (calefacción y ACS). En ambos casos se reduce el gasto térmico requerido (véase el apartado 1.2.1). Si bien las medidas tradicionales

Gráfico 6 – Retorno simple de medidas estructurales en ciudades representativas. En años



Fuente: Barrella, R., Linares Hurtado, J. I., Arenas, E., y Romero, J. C. (2018): *Medidas estructurales para hacer frente al gasto requerido*.

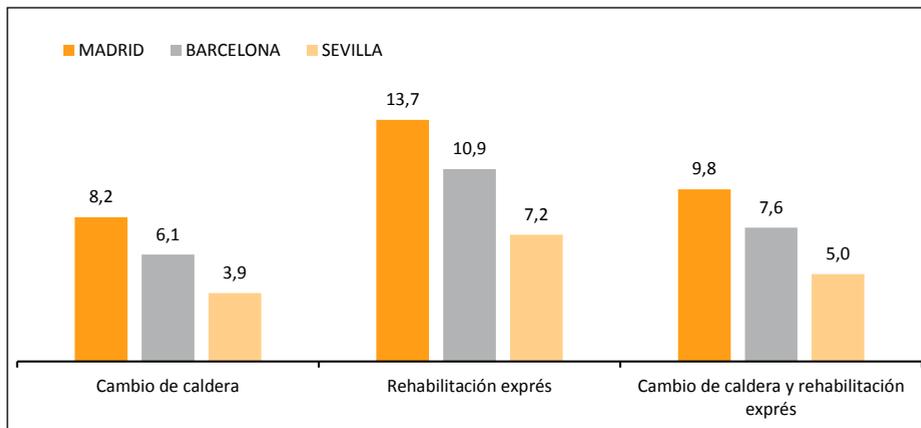
en ambos casos requieren inversiones elevadas, es posible actuar con medidas de bajo coste, logrando unos retornos aceptables: la inversión inicial se recupera, gracias a la reducción del gasto térmico, en un tiempo del orden de unos años, dependiendo del tipo de medida considerada. Así, en el lado de la rehabilitación, la Fundación Naturgy ha patrocinado un estudio<sup>12</sup> sobre “rehabilitación exprés”, donde proponen un catálogo de medidas comerciales (cambio de ventanas, mejora del aislamiento de las paredes, etc.) cuya combinación lleva a reducciones del gasto requerido del orden del 45%, con una inversión media de 4.455 € por vivienda. En cuanto a las instalaciones, es posible llevar a cabo la sustitución de una caldera de gas natural individual antigua por una moderna de condensación por unos 1.500 €.

El gráfico 6 muestra el retorno económico simple de estas medidas, tomando como ingresos la reducción del gasto requerido. Se aprecia que el retorno de la rehabilitación exprés, que demanda una inversión más alta, es bastante similar al del cambio de caldera. Ello pone de manifiesto el mayor ahorro producido por esta medida. También se aprecia que al reducirse la severidad climática el retorno empeora. El gráfico 7 muestra las emisiones de CO<sub>2</sub> evitadas por cada euro invertido a lo largo de la vida útil de una vivienda. Se ha tomado una vida útil de 15 años para la caldera y de 30 para la rehabilitación exprés<sup>13</sup>. La rehabilitación exprés comporta una reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> mayor respecto al cambio de caldera. La aplicación conjunta de las dos medidas no compensa la inversión inicial en términos de emisiones de CO<sub>2</sub> evitadas por cada euro invertido.

<sup>12</sup> <http://www.fundacionnaturgy.org/publicacion/re-habilitacion-expres-hogares-vulnerables-soluciones-coste/>

<sup>13</sup> Basado en el intervalo exigido entre cada Inspección Técnica de Edificios.

Gráfico 7 – Emisiones de CO<sub>2</sub> evitadas en la vida útil de cada vivienda con las medidas estructurales en ciudades representativas. En kg de CO<sub>2</sub> por cada euro invertido



Fuente: Barrella, R., Linares Hurtado, J. I., Arenas, E., y Romero, J. C. (2018): *Medidas estructurales para hacer frente al gasto requerido*.

A la luz de los datos recogidos en estos gráficos, queda claro, por tanto, que las medidas estructurales son rentables, tanto económica como medioambientalmente. Por ello proponemos sustituir las medidas paliativas por estructurales considerando como ingreso para retornar dicha inversión la ayuda descrita previamente para sufragar el gasto térmico requerido. Tomando como ejemplo Madrid, se tienen dos escenarios:

- *Situaciones de vulnerabilidad: se propone financiar el cambio de caldera.* La subvención del 100% de la inversión equivale al coste social global de un hipotético bono térmico del 25% del gasto requerido original durante poco más de 4 años. El usuario ahorra permanentemente un 18% del gasto requerido.

- *Situaciones de vulnerabilidad severa: se propone financiar la rehabilitación exprés.* La subvención del 100% de la inversión equivale al coste social global de un hipotético bono térmico del 40% del gasto requerido original durante poco menos de 8 años. El usuario ahorra permanentemente un 45% del gasto requerido.

Las tablas 7 y 8 justifican las afirmaciones anteriores.

Tabla 7 – Ahorro sobre el gasto térmico requerido de las medidas estructurales propuestas. En porcentaje

Situación de partida: vivienda de 100 m <sup>2</sup> y 3 pax con aislamiento deficiente y caldera de gas antigua	Ahorro (sobre gasto térmico requerido) cambiando sólo la caldera	Ahorro (sobre gasto térmico requerido) haciendo sólo rehabilitación exprés
Madrid	18	45
Barcelona	17	46
Sevilla	15	45

Fuente: Barrella, R., Linares Hurtado, J. I., Arenas, E., y Romero, J. C. (2018): *Medidas estructurales para hacer frente al gasto requerido*.

Tabla 8 – Análisis económico de sufragar la inversión en medidas estructurales en Madrid

Gasto térmico requerido (€/año)	Coste social (€/año)		Retorno (años)	
	Bono 25%	Bono 40%	Cambio caldera (bono 25%) Inversión 1.500 €	Rehabilitación exprés (bono 40%) Inversión: 4.455 €
1.423,5	355,88	569,40	4,2	7,8

Fuente: Barrella, R., Linares Hurtado, J. I., Arenas, E., y Romero, J. C. (2018): *Medidas estructurales para hacer frente al gasto requerido*.

Por último, una cuestión recurrente cuando se plantea la financiación de inversiones en viviendas de colectivos vulnerables es el efecto de quién es el beneficiario de dicha ayuda. Si el régimen de tenencia es en propiedad, no hay problema, pues el beneficiario es el sujeto vulnerable. Sin embargo, si el régimen de tenencia es el alquiler, surge la paradoja de estar financiando al arrendador, que incluso podría subir la renta al disponer de una vivienda más eficiente. Para evitar tales distorsiones se propone:

- Hacer obligatoria una calificación energética mínima para poder alquilar una vivienda. Actualmente sólo se exige disponer de calificación energética. Esto sería una motivación para el arrendador, que se vería obligado a introducir medidas estructurales.
- Exigir al arrendador beneficiario de la subvención del 100% de la inversión un período de carencia durante el cual mantenga el precio del alquiler. Dicho período no debería ser inferior al retorno debido al gasto social que se deja acometer en forma de medidas paliativas, ya comentado.

### **3.3. Medidas regulatorias**

Como ya hemos comentado, la pobreza energética comenzó a aparecer de forma relevante en la agenda política española en 2012, con la publicación de la primera edición del informe sobre pobreza energética realizado por la Asociación de Ciencias Ambientales (ACA). Sin embargo, este problema ya había sido denunciado anteriormente desde la Comisión Europea, que en sus Directivas de mercado interior de gas y electricidad de 2009 pedía a los Estados miembros que definieran el concepto de consumidor vulnerable y señalaba la necesidad de proteger a estos consumidores frente a posibles cortes de suministro en períodos críticos. Y, de hecho, también en 2009 el Gobierno español introdujo por primera vez, en el Real Decreto 6/2009, el bono social para proteger a algunos consumidores de electricidad.

Sin embargo, la definición que se hacía en este Real Decreto, de forma provisional, del consumidor vulnerable (confirmada posteriormente en el Real-Decreto Ley 13/2012), era bastante defectuosa, ya que no tenía en cuenta niveles de renta. Se entendían como consumidores vulnerables los que tenían una potencia contratada inferior a 3 kW, los pensionistas, las familias numerosas y aquellas familias en las que todos sus miembros estaban desempleados. Además, se limitaba la protección al consumo de electricidad (y se excluía al gas).

No es hasta 2016, con el Real-Decreto Ley 7/2016, cuando España cumple con el requerimiento de definir oficialmente la pobreza energética y el consumidor vulnerable. Esta nueva regulación incluyó criterios de renta, aunque seguía sin considerar el consumo de gas y seguía incluyendo a colectivos como los pensionistas o las familias numerosas, que no necesariamente eran vulnerables. Algunos de estos aspectos fueron corregidos por el Real-Decreto Ley 15/2018, que estableció la necesidad de elaborar una Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética e introdujo un bono social térmico, que ampliaba la cobertura a otras fuentes energéticas.

En paralelo, aunque con problemas de definición competencial, también las comunidades autónomas adoptaron medidas contra la pobreza energética. Cataluña ha sido la más ambiciosa, aunque también Andalucía, el País Vasco, la Comunidad Valenciana o Galicia han establecido medidas de protección.

Todos estos desarrollos en materia de protección a los consumidores vulnerables tienen además una clara línea de continuación en los borradores de documentos muy relevantes publicados en los primeros meses de 2019:

- El *Plan Nacional Integrado de Energía y Clima*, en el que se priorizan las actuaciones contra la pobreza dentro de las medidas de eficiencia energética para el sector residencial, se incluye la lucha contra la pobreza en el marco de las políticas transversales de información, y se establece la lucha contra la pobreza energética como una medida específica (4.10).

- La *Estrategia de Transición Justa*, en la que se plantean medidas de apoyo a los consumidores en el marco de una Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética.

- La citada *Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética*, que trata de buscar soluciones estructurales al problema, y plantea fundamentalmente cuatro ejes de actuación: 1) la elaboración de indicadores para conocer mejor el problema, 2) la mejora de la respuesta frente a la situación actual, 3) el cambio estructural para la reducción de la pobreza energética (fundamentalmente mediante eficiencia energética), y 4) medidas de protección a los consumidores y de concienciación social.

Tanto la regulación actual como las propuestas de actuación para el futuro permiten ser optimistas en cuanto a la resolución del problema de la pobreza energética en España. Sin embargo, es necesario esperar a que, en primer lugar, se haga definitiva la Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética y, en segundo lugar, se concrete en iniciativas legislativas que vayan en la dirección propuesta. Además, sería conveniente trabajar en algunas mejoras:

- La utilización de indicadores más robustos.
- Una más estrecha conexión de los indicadores con las propuestas de actuación, en particular los bonos sociales.

- La mejora en la definición de los citados bonos (en lo que se refiere a vehículo de pago o a los consumidores susceptibles de recibirlo).

- El planteamiento de medidas más ambiciosas en términos de eficiencia energética, como las auditorías gratuitas para los hogares vulnerables o el tratamiento adecuado de las viviendas en alquiler.

### 3.4. *El papel de la academia: enfoque transdisciplinar*

Por último y como conclusión, realizamos una propuesta respecto a la forma de trabajo de la academia, para continuar con la puesta en marcha de soluciones a la pobreza energética.

Para hacer una contribución sustancial a la búsqueda e implantación de soluciones al problema de la pobreza y, en concreto, en su faceta relacionada con la energía, la acción debería centrarse en dos direcciones concretas: (1) hacer una investigación interdisciplinar centrada en la realidad y (2) facilitar el contacto entre las entidades y personas implicadas en la lucha contra la pobreza energética.

Entendemos la investigación interdisciplinar no solo como la suma de las investigaciones en las distintas áreas que aportan su enfoque a la solución de la pobreza en el ámbito de la energía (ingeniería, arquitectura, trabajo social, derecho, empresariales), sino como un verdadero cruce de saberes que permita una visión más allá de los enfoques de cada disciplina. Un elemento crucial en esta forma de trabajo es combinar un enfoque de lo general a lo particular con un enfoque que parta del contacto directo con el problema de la pobreza vinculada a la energía.

Además, las universidades y centros de investigación deberían constituirse en foros de reflexión, investigación y difusión de resultados con participación de investigadores y de agentes externos del mundo académico, empresarial, asistencial o social y de las Administraciones Públicas, para el análisis y vigilancia de la pobreza energética, principalmente en España, pero también en el contexto europeo.

Pensamos que esta forma de trabajar puede llevar a aportaciones significativas en la lucha contra la pobreza energética<sup>14</sup>. En concreto la implantación de medidas como las propuestas en la Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética, u otras que puedan mejorar las anteriores, puede beneficiarse notablemente de este tipo de enfoque.

En definitiva, la pobreza, y en concreto la pobreza energética, supone una situación en cuya lucha debemos involucrarnos decididamente como sociedad, garantizando el derecho a la energía como una de las vías de acceso a una vida digna, que debe llegar a todas las personas sin excepción.

---

<sup>14</sup> En concreto este es el enfoque que propone la Cátedra de Energía y Pobreza de la Universidad Pontificia Comillas.

## Bibliografía

- Barrella, R., Linares Hurtado, J. I., Arenas, E. y Romero, J. C. (2018): *Medidas estructurales para hacer frente al gasto requerido*. Disponible en [www.comillas.edu/es/catedra-de-energia-y-pobreza](http://www.comillas.edu/es/catedra-de-energia-y-pobreza)
- Barrella, R., Linares Hurtado, J. I., Arenas, E. y Romero, J. C. (2019): *Towards a hidden energy poverty indicator for Spanish households*. Working paper. Annual Workshop on Industrial Systems and Energy Technologies (Josite).
- Bauman, Z. (2011): *Daños colaterales. Desigualdades sociales en la era global*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Beck, U. (2006): *La sociedad del riesgo global*. Madrid: Siglo XXI.
- Boardman, B. (1991): *Fuel poverty: from cold homes to affordable warmth*. Londres: Belhaven Press.
- Bouzarovski, S. (2018): "Energy Poverty Policies at the EU Level". *Energy Poverty*. Disponible en [https://doi.org/10.1007/978-3-319-69299-9\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-69299-9_3)
- Bouzarovski, S. y Petrova, S. (2015): "A global perspective on domestic energy deprivation: Overcoming the energy poverty–fuel poverty binary". *Energy Research & Social Science*, 10, pp. 31-40. Disponible en <https://doi.org/10.1016/J.ERSS.2015.06.007>
- Comisión Europea (2002): *The European Union Energy Initiative for Poverty Eradication and Sustainable Development. A partnership initiative*.
- Comisión Europea (2007): *Communication from the Commission. Towards a European Charter on the Rights of Energy Consumers*. Bruselas. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0386&from=EN>
- Coulon, P. J. y Hernández Bataller, B. (2013): *Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre el tema «Por una acción europea coordinada para prevenir y combatir la pobreza energética»* (Dictamen de iniciativa) (2013/C 341/05). Comité Económico y Social Europeo. Sección Especializada de Transportes Energía Infraestructuras y Sociedad de la Información. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013IE2517&from=ES>
- Cruz Roja Española (2018): "La Vulnerabilidad asociada al ámbito de la vivienda y pobreza energética en la población atendida por Cruz Roja". *Boletín sobre vulnerabilidad social*, 17.
- Diputación Foral de Gipuzkoa (2013): *La pobreza energética en Gipuzkoa*. Disponible en <https://www.gipuzkoa.eus/documents/3767975/3808415/Estudio+pobreza+energeticaen+Gipuzkoa+2013.pdf/6345035b-8fe9-417e-9a6e-ca6cfdc8143d>
- Economistas sin Fronteras (2017): "La Energía. Retos y Problemas". *Dossieres EsF* (24).
- Feito, L. (2007): "Vulnerabilidad". *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 30, pp. 7-22. Disponible en [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272007000600002](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000600002)
- Marmot Review Team (2011): *The Health Impacts of Cold Homes and Fuel Poverty*. Londres: The Baring Foundation. Disponible en [www.foe.co.uk](http://www.foe.co.uk)

- Meyer, S., Laurence, H., Bart, D., Middlemiss, L. y Maréchal, K. (2018): "Capturing the multifaceted nature of energy poverty: Lessons from Belgium". *Energy Research & Social Science*, 40, pp. 273-283. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.01.017>
- Organización Mundial de la Salud (1999): *Pobreza y salud. Informe de la Directora General*. Disponible en [http://apps.who.int/gb/archive/pdf\\_files/eb105/se5.pdf](http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/eb105/se5.pdf)
- Organización Mundial de la Salud (2008): *Subsanar las desigualdades en una generación. Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud*. Disponible en [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69830/WHO\\_IER\\_CSDH\\_08.1\\_spa.pdf;jsessionid=118A4349890496F9B42F8AE-71804198D?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69830/WHO_IER_CSDH_08.1_spa.pdf;jsessionid=118A4349890496F9B42F8AE-71804198D?sequence=1)
- Pellicer-Sifres, V. (2016): *Reconceptualizando la pobreza energética desde el Desarrollo Humano: hacia una definición más inclusiva y transformadora*. Disponible en <https://www.researchgate.net/publication/313846905>
- Romero, J. C., Linares, P., Otero, X. L., Labandeira, X. y Alonso, A. P. (2015): *Pobreza energética en España. Análisis económico y propuestas de actuación*. Vigo: Economics for Energy.
- Tirado Herrero, S., López Fernández, J. L., y Martín García, P. (2012): *Pobreza energética en España. Potencial de generación de empleo derivado de la rehabilitación energética de viviendas*. Disponible en [www.iurbana.es](http://www.iurbana.es)
- Tirado Herrero, S., Jiménez Meneses, L., López Fernández, J. L. y Martín García, J. (2014): *Pobreza energética en España. Análisis de tendencias*. Madrid. Disponible en [www.pobrezaenergetica.info](http://www.pobrezaenergetica.info)
- Tirado Herrero, S., Jiménez Meneses, L., López Fernández, J., Perrero Van Hove, E., Irigoyen Hidalgo, V. y Savary, P. (2016): *Pobreza, vulnerabilidad y desigualdad energética. Nuevos enfoques de análisis*. Madrid: Asociación de Ciencias Ambientales.
- Tirado Herrero, S., López Fernández y J. L. y Jiménez Meneses, L. (2016). *Radiografía de la pobreza energética*. Disponible en <https://observatoriosocialcaixa.org/-/radiografia-de-la-pobreza-energetica>
- Tirado Herrero, S., Jiménez Meneses, L., López Fernández, J. L. e Irigoyen Hidalgo, V. M. (2018): *Pobreza energética en España 2018. Hacia un sistema de indicadores y una estrategia de actuaciones estatales*. Madrid: Asociación de Ciencias Ambientales.
- Vulnerable Consumer Working Group (2013): *Vulnerable Consumer Working Group Guidance Document on Vulnerable Consumers*. Disponible en [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/20140106\\_vulnerable\\_consumer\\_report\\_0.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/20140106_vulnerable_consumer_report_0.pdf)

## Anexo: Evolución de la regulación legal del bono eléctrico

En el siguiente apartado se describe la regulación legal de los bonos sociales y el debate jurídico que conlleva la asignación de su financiación, suscitado a partir del bono eléctrico, para centrarse a continuación en sus características.

### 1. Contexto legal de la creación del bono eléctrico

La creación del bono social se remonta al Real Decreto-Ley 6/2009, de 30 de abril, por el que se adoptan determinadas medidas en el sector energético y se aprueba el bono social<sup>15</sup>, configurándose como una “protección adicional del derecho al suministro de electricidad” (art. 2.2 RD-Ley 6/2009).

Esta figura, que ha sufrido numerosas vicisitudes normativas, no puede desgajarse del concepto de consumidor o cliente vulnerable y de la obligación impuesta por la Directiva 2009/72/CE<sup>16</sup>, que instaba a que los Estados miembros adoptaran “las medidas necesarias para proteger a los consumidores vulnerables en el contexto del mercado interior de la electricidad”, dando margen para que estas se diseñaran de acuerdo con las circunstancias de cada Estado, y permitiendo tanto medidas específicas relacionadas con el pago de las facturas de electricidad, como medidas generales en el seno del sistema de Seguridad Social (Considerando 45). Destacadamente se impone la obligación de que los Estados miembros garanticen el suministro de energía necesario para los clientes vulnerables (Considerando 53).

Así, bajo el rótulo “Obligaciones de servicio público y protección del cliente”, el art. 3 de la mencionada Directiva 2009/72/CE, establece, entre otras previsiones:

*[...] 7. Los Estados miembros adoptarán las medidas oportunas para proteger a los clientes finales y, en particular, garantizarán una protección adecuada de los clientes vulnerables. A este respecto, cada uno de los Estados miembros definirá el concepto de cliente vulnerable que podrá referirse a la pobreza energética y, entre otras cosas, a la prohibición de desconexión de la electricidad a dichos clientes en períodos críticos. Los Estados miembros garantizarán la aplicación de los derechos y las obligaciones relacionados con los clientes vulnerables. En particular, los Estados miembros adoptarán medidas para proteger a los clientes finales de zonas apartadas [...]*

<sup>15</sup> BOE núm. 111, de 7 de mayo de 2009.

<sup>16</sup> Directiva 2009/72/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se deroga la Directiva 2003/54/CE. DOUE núm. 211, de 14 de agosto de 2009.

8. *Los Estados miembros adoptarán las medidas adecuadas, tales como planes nacionales de acción en materia de energía, prestaciones en el marco de regímenes de seguridad social para garantizar el necesario suministro de electricidad a los clientes vulnerables o el apoyo a mejoras de la eficiencia energética, con el fin de atajar la pobreza energética donde se haya constatado, también en el contexto más amplio de la pobreza en general [...]”.*

Esta norma comunitaria se traspuso al ordenamiento jurídico español por el Real Decreto-Ley 13/2012, de 30 de marzo<sup>17</sup> que introdujo la Disposición Adicional 20ª en la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico (LSE)<sup>18</sup>. Esta, a su vez, definía la noción de consumidor vulnerable, aunque en ese momento por referencia a lo establecido en el citado RD-Ley 6/2009.

La LSE regula, ya con más detalle, la figura del consumidor vulnerable, al que dedica el extenso art. 45. Este precepto ha sufrido una serie de cambios normativos que exponemos sintéticamente.

## 2. Aspectos legales de la financiación del bono eléctrico: Real Decreto-Ley 7/2016

La modificación recogida en el Real Decreto-Ley 7/2016, de 23 de diciembre, por el que se regula el mecanismo de financiación del coste del bono social y otras medidas de protección al consumidor vulnerable de energía eléctrica<sup>19</sup> no puede concebirse sin tener en cuenta los procedimientos judiciales que declararon inaplicable el régimen de financiación del bono social por entender que resultaba incompatible con la Directiva 2009/72/CE.

En efecto, los conflictos nacen de la impugnación del Real Decreto 968/2014, de 21 de noviembre, por el que se desarrolla la metodología para la fijación de los porcentajes de reparto de las cantidades a financiar

---

<sup>17</sup> Real Decreto-ley 13/2012, de 30 de marzo, por el que se transponen directivas en materia de mercados interiores de electricidad y gas y en materia de comunicaciones electrónicas, y por el que se adoptan medidas para la corrección de las desviaciones por desajustes entre los costes e ingresos de los sectores eléctrico y gasista. *BOE* núm. 78, de 31 de marzo de 2012.

<sup>18</sup> *BOE* núm. 285, de 28 de noviembre de 1997. Recordemos que, excepción hecha de determinadas disposiciones, esta Ley fue derogada por la vigente Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (*BOE* núm. 310, de 27 de diciembre de 2013). En lo sucesivo, LSE.

<sup>19</sup> *BOE* núm. 310, de 24 de diciembre de 2016. Cabe mencionar que la transposición de los mandatos de la Directiva en los diferentes ordenamientos jurídicos de los Estados miembros se ha realizado de forma muy diversa. En algunos ordenamientos europeos, el descuento se aplica directamente a aquellos hogares que más lo necesitan sin que sea necesario que los consumidores lo soliciten, como así sucede en Bélgica o Portugal. En otros países, como Francia, la prestación es más abierta y, mediante su configuración como Cheque, permite a los beneficiarios pagar diferentes aspectos relacionados con la energía, más allá de las facturas, como una reforma de la vivienda que la haga más eficiente energéticamente.

relativas al bono social<sup>20</sup>. Dicho RD venía a desarrollar la previsión del art. 45.4 LSE en cuanto al procedimiento y condiciones para el cálculo de dicho porcentaje tratando de garantizar su “realización de manera equitativa y no discriminatoria” (Preámbulo RD 968/2014).

El Tribunal Supremo (TS) a través de diversos fallos judiciales<sup>21</sup> vino a acoger las pretensiones de las recurrentes al considerar que, si bien el bono social no plantea tachas de legalidad, no ocurre lo mismo con la metodología empleada para su cálculo, que, en efecto, estimó que vulneraba las previsiones de la normativa comunitaria. Las sentencias subrayan que el bono social “se configura desde su origen como una prestación con un marcado carácter social destinada a proteger a determinados consumidores de electricidad acogidos a la tarifa de último recurso que tuvieran unas determinadas características sociales, de consumo y poder adquisitivo, en relación con el coste de la energía eléctrica de su vivienda habitual”<sup>22</sup>.

Se alegó que tal metodología era discriminatoria puesto que carga toda la financiación del bono social en unas empresas concretas de un sector (el de generación de energía eléctrica), sin que conste la justificación que explique por qué se afecta únicamente al sector de generación de energía eléctrica y no a todos los que intervienen en este mercado (generación, transporte y distribución), a la generalidad de los usuarios, a los presupuestos públicos (no olvidemos que es una ayuda social) o a un sistema que implique a unos y otros. Vaya por delante que esta es una decisión discrecional del Gobierno entre diversas opciones válidas, pero en este caso dicha discrecionalidad se advirtió huérfana de la preceptiva motivación, discriminatoria y falta de transparencia.

Recientemente, el 27 de marzo de 2019, el Pleno del Tribunal Constitucional (TC) ha estimado el recurso de amparo interpuesto por la Administración General del Estado (AGE) contra la sentencia dictada por la Sección Tercera de la Sala de lo Contencioso-administrativo del TS de 24

---

<sup>20</sup> BOE núm. 283, de 22 de noviembre de 2014.

<sup>21</sup> Entre otras, SSTS (Sala 3ª) de 24 de octubre de 2016 (recurso núm. 960/2014 y 961/2014); 2 de noviembre de 2016 (recurso núm. 11/2015).

En relación con esta cuestión, la STS 12 de diciembre de 2017 (recurso núm. 3864/2015) anuló la Orden IET/350/2014, de 7 de marzo por la que se fijaron los porcentajes de reparto de las cantidades a financiar relativas al bono social. Coherentemente con la operativa del sistema normativo, declarada la inaplicación del art. 45.4 LSE por contravención de la normativa comunitaria, la Orden que desarrollaba el precepto no podía entenderse válida. No obstante, en los conflictos anteriormente citados, la Orden no fue objeto de impugnación, razón por la cual no procedía anular la Orden so pena de incongruencia en la resolución recaída.

<sup>22</sup> La propia existencia del bono social nunca ha sido cuestionada por las recurrentes en los diversos procesos. Sin embargo, los problemas sobre el método de cálculo han sido reiterados; no en vano, la primera de las sentencias que invalida el método -STS de 7 de febrero de 2012 (recurso núm. 419/2010)- sirve de referencia obligada en los conflictos contra el art. 45.4 LSE.

de octubre de 2016 y contra el Auto de 14 de diciembre de 2016 de la misma Sala que desestima el incidente de nulidad de actuaciones en el caso de bono social de compañías eléctricas. La sentencia anulada consideraba que el coste de ese descuento se cargaba de forma discriminatoria a las compañías eléctricas que lo sufragaban y que la Administración no justificó los criterios con que distribuye el coste de la subvención. Adicionalmente, reconocía el derecho de las empresas eléctricas demandantes a cobrar una indemnización por las cantidades abonadas, de manera que se reintegraran todas las cantidades que hubieran pagado por ese concepto, más los intereses legales correspondientes.

Por tanto, como se ha examinado antes, la sentencia dictada por el TS consideraba que el modelo de financiación del bono social (regulado en el art. 45.4 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico), que atribuía su coste a las matrices de los grupos de sociedades o sociedades que simultáneamente desarrollen las actividades de producción, distribución y comercialización, no se acomodaba con lo previsto en el art. 3.2 de la Directiva 72/2009/CE, sobre normas para el mercado interior de la electricidad, pues era contrario a los principios de claridad, transparencia, no discriminación y proporcionalidad. Sin embargo, el Pleno del TC ha indicado que el TS alcanzó esa conclusión sin haber planteado previamente cuestión prejudicial ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE), que es el supremo intérprete del Derecho de la Unión Europea, al considerar aplicable al caso la doctrina sobre “el acto aclarado”, entendiéndose que en el caso enjuiciado se suscitaba una cuestión materialmente idéntica a otras que se plantearon en casos análogos. En este sentido, el Pleno del TC ha determinado finalmente que no resulta aplicable la doctrina del “acto aclarado” que el TS invocó para considerarse eximido de plantear cuestión prejudicial, porque “aunque el precepto interpretado por el TJUE tuviera el mismo contenido tanto en la Directiva del sector eléctrico como en la relativa al sector del gas, no se trataba de las mismas Directivas ni del mismo sector ni los problemas abordados, respectivamente, por las sentencias Federutility y Anode y por la sentencia impugnada en este recurso son exactamente iguales. Por ello, no puede concluirse que, mediante las referidas sentencias, el TJUE hubiera aclarado una cuestión idéntica y suscitada en un caso análogo al enjuiciado por el TS, que son los requisitos fijados por el TJUE para apreciar la concurrencia del ‘acto aclarado’ y enervar la obligación que tienen los tribunales nacionales de plantear cuestión prejudicial”.

Así pues, la situación jurídica a día de hoy queda en que el TS ha de cumplir el mandato del TC y debe, por tanto, interponer una cuestión prejudicial ante el TJUE por inaplicar la normativa nacional sobre el régimen de financiación del bono social eléctrico.

Por todo lo anterior, puede decirse que el contenido de la STS de 7 de febrero de 2012 (recurso núm. 419/2010) dejó su estela en la normativa posterior, modificando el régimen de reparto del coste, imponiendo como obligación de servicio público la asunción del coste del bono social a las matrices de las sociedades o grupos de sociedades que realizaran actividades de producción, distribución y comercialización de energía eléctrica y que tuvieran el carácter de grupos integrados verticalmente.

Si bien la LSE incorporó este relato como justificación de la metodología cuestionada, el TS ha seguido apreciando que la motivación es insuficiente, vulnerando así “las exigencias de la Directiva 2009/72/CE, de 13 de julio de 2009, de que las obligaciones de servicio público deberán definirse claramente, ser transparentes, no discriminatorias y controlables, y garantizar a las empresas eléctricas de la Comunidad el acceso, en igualdad de condiciones, a los consumidores nacionales (artículo 3.2 de la Directiva)”. En síntesis, se achaca que la opción elegida –esto es, que el bono social se asuma por los agentes del sistema eléctrico– no explica suficientemente por qué se exime a la actividad de transporte y, sobre todo, por qué se hace recaer únicamente en las entidades o grupos empresariales que desarrollan las tres actividades y además tengan carácter de grupos verticalmente integrados. Se considera así que no cabe sostener que la norma reparta equitativamente la financiación del bono social cuando se hace “recaer sobre determinados agentes del sistema eléctrico, algunos de ellos con muy escaso peso específico en el conjunto del sector, eximiendo en cambio de dicha carga a otras entidades o grupos empresariales que pueden estar en mejores condiciones para asumir aquel coste, sea por su volumen de negocios, por su importancia relativa en alguno de los sectores de actividad o porque desarrollan simultáneamente y de forma integrada dos de aquellas actividades”. Reparto no equitativo que, por lo demás, se considera desproporcionado, ya que “la obligación de financiación del bono social no se establece con carácter excepcional, ni con un alcance temporal limitado, sino de forma indefinida y sin retorno ni medida compensatoria alguna”<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> Merece destacarse que disiente de esta conclusión el Magistrado Bandrés Sánchez-Cruzat, que formula voto particular poniendo de relieve que la Directiva 2009/72/CE debe interpretarse a la luz del art. 36 de la Carta Europea de Derechos Fundamentales de la Unión Europea, de suerte que los Estados miembros gozan de un amplio margen de apreciación en la determinación de las obligaciones de servicio público. Por lo que al método de cálculo se refiere, el Magistrado disidente, apoyándose en el Dictamen del Consejo de Estado de 6 de noviembre de 2014 (que dio por bueno el método establecido), entiende que la medida legislativa no es contraria ni al mantenimiento de la unidad del mercado en el sector eléctrico, ni a la libertad de establecimiento, ni a la libertad de empresa. Por otra parte, tampoco comparte que sea discriminatoria ni arbitraria. Más al contrario, la estima necesaria y justificada en razones de interés general por cuanto “la desigualdad de tratamiento normativo responde a criterios objetivos vinculados al principio de racionalidad económica (...) y está justificada al ampararse en la existencia de elementos diferenciadores de especial relevancia jurídica y económica”. En este punto, pone de relieve que “aquellos grupos empresariales que simultanean las actividades de producción, distribución y comercialización de energía eléctrica detentan

### 3. Aspectos legales de las condiciones del bono eléctrico: Real Decreto 897/2017 y Real Decreto-Ley 15/2018

El desarrollo reglamentario previsto en la Disposición Final 2ª RD-Ley 7/2016, se materializó en el Real Decreto 897/2017, de 6 de octubre, por el que se regula la figura del consumidor vulnerable, el bono social y otras medidas de protección para los consumidores domésticos de energía eléctrica<sup>24</sup>.

Esta norma: a) concretaba la definición de consumidor vulnerable, determinando los requisitos a cumplir y acreditar; b) establecía las condiciones y procedimiento de solicitud del bono social al que podían acogerse los consumidores vulnerables y los precios de las tarifas de último recurso aplicables; c) definía los mecanismos de financiación y cálculo del bono social y el coste del suministro al consumidor vulnerable; d) regulaba las condiciones en las que el suministro a personas físicas podía ser suspendido e, inversamente, aquellos casos y condiciones en los que tal suspensión del suministro no podía efectuarse.

Una parte importante del contenido de este RD 897/2017 se ha modificado por el Real Decreto-Ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de consumidores<sup>25</sup>. Desde la consideración de que el bono social de electricidad resulta insuficiente para dar respuesta a las situaciones de vulnerabilidad identificadas, se adoptan una serie de medidas, a saber:

✓ Incremento en un 15% de los límites de energía anual con derecho a descuento y flexibilización del cómputo de tales límites entre los meses del año.

✓ Establecimiento de reglas específicas para familias monoparentales y familias donde se producen situaciones de dependencia de grado II o III.

✓ Como medida adicional de protección a la infancia, las viviendas acogidas al bono social en las que vivan menores de 16 años serán consideradas un suministro esencial y no podrán ser objeto de corte de suministro. Se extiende igual protección frente al corte de suministro a los hogares en los que uno de sus miembros se encuentre bien en situación de dependencia reconocida de grado II o III, o bien con una discapacidad reconocida igual o superior al 33%.

---

una posición pivotal, que les permite obtener ventajas competitivas respecto de otros agentes que desarrollan su actividad empresarial en solo uno de los sectores, y que, en consecuencia, tienen la capacidad económica y la competencia empresarial para asumir esa carga al operar en economías en escala, que les permite repercutir esa carga entre las principales actividades desarrolladas”.

<sup>24</sup> BOE núm. 242, de 7 de octubre de 2017.

<sup>25</sup> BOE núm. 242, de 6 de octubre de 2018.

- ✓ Reconocimiento del derecho a percibir el bono social desde determinada fecha a los consumidores acogidos al anterior régimen siempre que cumplan ciertas condiciones establecidas en la norma. Estas previsiones se enmarcan en las dificultades ligadas al procedimiento de solicitud y el vencimiento del período transitorio establecido en el RD 897/2017.
  
- ✓ Reforzamiento del régimen sancionador en relación con las conductas de las empresas comercializadoras que impliquen un incumplimiento de las obligaciones relativas al bono social y los consumidores vulnerables.