

**UN ACERCAMIENTO AL
ESCENARIO ACTUAL EN MATERIA
ENERGÉTICA DESDE LA
PERSPECTIVA DEL TRABAJO
SOCIAL**

TFG - GRADO EN TRABAJO SOCIAL

Universidad de La Laguna

GLADIS CASTILLO HERÁNDEZ

TUTOR: MANUEL HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ

Convocatoria de marzo 2023

Resumen.

En este ensayo teórico lo que se pretende es contextualizar sobre la transición energética, analizar el escenario actual en lo que a pobreza energética se refiere y conocer la implicación de los y las trabajadores y trabajadoras sociales como agentes activos en la problemática.

La situación provocada por la emergencia climática mundial, agravada en los últimos tiempos por las crisis derivadas de la pandemia y la guerra en Ucrania, han dejado como consecuencias una pérdida en la biodiversidad, contaminación del aire, el agua y el suelo y otras repercusiones que presentan una amenaza para la salud de todas las personas y el mantenimiento de un sistema económico y social muy degradado. El análisis de la situación actual de la población se ha convertido en un factor esencial, ya que la energía tiene un papel fundamental en el bienestar social.

Palabras claves.

Pobreza energética, soberanía energética, transición energética, energías renovables, solidaridad energética, trabajo social.

Energy poverty, energy sovereignty, energy transition, renewable energy, energy solidarity, Social Work.

Abstract.

In this research, we intend is to contextualize the energy transition, analyze the current scenario in terms of energy poverty, and learn about the involvement of Social Workers as active agent in the problem.

The situation caused by the global climate emergency, aggravated in recent times by the crises derived from the pandemic and the war of Ukraine, have resulted in a loss in biodiversity, air, water and soil contamination and other repercussions that they present a threat to the health of all people and the maintenance of a very degraded economic and social system. The analysis of the current situation of the population has become an essential factor, since energy has a fundamental role in social welfare.

Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1. JUSTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO:	4
1.2 OBJETIVOS:	5
2. MÉTODO.....	6
3. CONTEXTUALIZACIÓN. CONCEPTUALIZACIÓN.....	9
3.1 TRANSICIÓN ENERGÉTICA:	9
3.1.1 Conceptualización.....	9
3.1.2 Beneficios que aporta la transición energética:	10
3.2 SOBERANÍA ENERGÉTICA:	12
3.2.1 Conceptualización.....	12
3.3 POBREZA ENERGÉTICA:	14
3.3.1 Evolución del concepto:	15
3.3.1 Indicadores para valorar la pobreza energética:.....	16
3.3.2 Causas principales de la pobreza energética:.....	20
3.3.4 Consecuencias de la pobreza energética:	22
4. RESULTADOS.....	25
PANORAMA SOBRE LA SITUACIÓN ENERGÉTICA ACTUAL.	25
POLÍTICAS PÚBLICAS.	28
<i>Políticas a nivel nacional:</i>	32
<i>o Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética (ENPE):</i>	34
<i>o Políticas a nivel autonómico (Canarias):</i>	39
DESDE EL TRABAJO SOCIAL, ¿QUÉ SE PUEDE HACER EN MATERIA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y POBREZA ENERGÉTICA?	42
5. DISCUSIÓN.....	46
6. CONCLUSIONES.	49
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	53

1. Introducción.

1.1. Justificación y definición del objeto de estudio:

El uso de la energía es vital para la economía de cualquier país, y conlleva una repercusión directa en la sociedad y el medio ambiente. En los últimos tiempos ha incrementado la preocupación sobre cómo se lleva a cabo la producción, la financiación, la distribución y el uso de los suministros, así como su seguridad y su gestión de los residuos que genera y cómo afecta esto al cambio climático. Derivada de esta preocupación, ha quedado en evidencia la necesidad de ahondar en otros desafíos no menos importantes, pero sí que menos estudiados, como la pobreza energética y la soberanía energética. Las importantes repercusiones sociales de las que se está tomando conciencia ha supuesto un incremento en las investigaciones y la preocupación política por instaurar medidas de regulación en materia de energías.

Ya se había puesto en marcha la transición energética en diferentes niveles, pero la actual situación postpandemia y posterior guerra de Ucrania ha dejado en evidencia la necesidad de acelerar en la transición hacia energías renovables para un desarrollo sostenible y eficaz.

La crisis consecuente ha manifestado la vulnerabilidad de los países y la dependencia en exceso de las energías fósiles que provienen de países externos, lo que ha provocado una reacción en la voluntad política para acelerar las medidas que favorezcan una transición hacia lo sostenible.

La situación global provocada por esta crisis, ha puesto de manifiesto, la pérdida de biodiversidad, pero también climática y sobre todo de desigualdad. La vulnerabilidad ante el cambio climático se hace más innegable en algunas regiones con respecto a otras, pero en lo que respecta a la sociedad, aquellas personas más vulnerables son las que peor sufren

las consecuencias de esta crisis. Desde el Trabajo Social en materia de lucha en contra de la desigualdad estructural y la insuficiencia de los recursos, se trabaja para mitigar estas desigualdades.

El objeto de este estudio será además de conocer las características actuales de todas las actuaciones en materia de energía, conocer también desde la perspectiva del Trabajo Social como se puede abordar este tema enfocándolo desde una visión justa y evitando desigualdades.

La complejidad que supone estas nuevas necesidades, crea a su vez la necesidad de un abordaje multidisciplinar desde el Trabajo Social, ya que ha demostrado que la pobreza energética tiene un impacto desigual en la población. Aparecen nuevas necesidades que exigen y motivan cambios en la intervención, centrándola en actuaciones transversales y de prevención.

1.2 Objetivos:

1. Identificar las características del panorama actual en materia de políticas sociales que intervienen en cuestiones referidas a materia energética.
2. Profundizar en el análisis de los proyectos de promoción de energías limpias.
3. Ofrecer un acercamiento hacia el concepto de pobreza energética, conociendo sus causas y las consecuencias, así como también al concepto de soberanía energética y de transición energética.
4. Conocer y analizar la dinámica y estructura relacional del sistema de actores sociales implicados en la situación de pobreza energética con el fin de aumentar sinergias e incrementar la eficacia de las políticas públicas.
5. Generar conocimiento colectivo sobre pobreza energética basado en la metodología interdisciplinar.

6. Definir las funciones de los y las profesionales del Trabajo Social en materia de transición energética y prevención y mitigación de las posibles situaciones de pobreza energética.

2. Método.

Para realizar este Trabajo de Fin de Grado, se habían planteado varias opciones con la finalidad de encontrar el método de investigación más acertado a la hora de plasmar la idea principal. Dada la limitación de tiempo, se ha llegado a la siguiente conclusión: llevar a cabo un estudio profundo y exhaustivo de la problemática a través de la creación de un ensayo teórico, sería la mejor opción para conocer y analizar en profundidad este desafío, así como también exponer las reflexiones y propuestas sobre la problemática que nos interesaba.

Para llevar a cabo este ensayo teórico, se ha realizado una revisión bibliográfica a través de la consulta y lectura principalmente de fuentes primarias (tesis y artículos de autores publicados), pero también hemos recurrido a fuentes secundarias (registros referenciales de las fuentes primarias, bases de datos).

La búsqueda de la información requerida para realizar este estudio ha sido consultada principalmente en el entorno virtual que nos ofrece la biblioteca de la Universidad de La Laguna, el recurso “Punto Q”, el portal Web “ProQuest”, que también incluye publicaciones científicas y libros, así como el Google Académico (: <https://scholar.google.es/>). Otras fuentes consultadas son las páginas webs oficiales como la del Ministerio para la Transición Ecológica, o la Comisión Europea. También se ha realizado la búsqueda de artículos, informes, revistas científicas, así como fuentes estadísticas (Instituto Nacional de Estadística -INE- y el Instituto Canario de Estadística – ISTAC).

Fases de la investigación:

- Delimitación del objeto de estudio y los objetivos planteados.
- Definición literaria. En este punto nos centraremos en especificar las características más relevantes de la problemática de estudio y realizaremos una descomposición analítica del objeto de estudio.
- Construcción y diseño de la recogida de los datos. Dando importancia en esta fase de la comprobación de la veracidad de las fuentes de información, escogiendo sólo aquellos que sean fiables y válidos.
- Análisis técnico de los datos. En esta fase desarrollaremos la contrastación empírica, aportando una valoración objetiva de los resultados obtenidos y nuestras conclusiones obtenidas.

Para localizar los documentos necesarios para realizar este ensayo se han tenido en cuenta los siguientes criterios de búsqueda de información:

Filtros de búsqueda:

Para conocer y tener un acercamiento hacia los conceptos que estudiaremos a lo largo de este ensayo hemos realizado la búsqueda de los conceptos claves, para obtener una visión plural de la realidad energética y poder enfocar la actuación del Trabajo Social en esta materia.

-Fechas:

Se ha priorizado en la búsqueda de estudios actuales, ya que uno de los objetivos es conocer la realidad más vigente. Aunque la mayoría de artículos y libros consultados serán de fechas a partir del año 2015.

-Tipos de materiales:

Hemos accedido a artículos en revistas científicas y libros a través de los catálogos ya mencionados anteriormente.

Condicionantes de la investigación:

1. Los condicionantes teóricos. Son aquellos conocimientos acumulados sobre la temática a estudiar. Se han tenido en cuenta los más relevantes a la hora de fijar unos objetivos.
2. Los condicionantes técnicos. En la fase de investigación van a corresponder a la construcción de los instrumentos de recogida de datos, la preparación y el análisis de los datos encontrados.
3. Los condicionantes tecnológicos. Nos referimos a la accesibilidad y el manejo de los recursos y herramientas específicas de la investigación. En este caso nos centraremos en el uso de herramientas específicas que corresponderían a las tecnologías de la información para el proceso y análisis de los datos empíricos y estadísticos.
4. Los condicionantes organizativos. Estos condicionantes consisten en cómo manejamos los recursos y las herramientas para llevar a cabo el proceso de recopilación y relación de los datos encontrados.

3. Contextualización. Conceptualización.

Se ha considerado importante realizar una contextualización también de una serie de conceptos básicos y esenciales que están relacionados con esta problemática. Nos referiremos a ellos de forma continuada a lo largo de este ensayo, por lo que concluimos procedente definirlos con más detalle a continuación:

3.1 Transición energética:

3.1.1 Conceptualización.

La transición energética surge por la necesidad de acciones climáticas para mitigar el calentamiento global. La creciente demanda mundial de energía no puede sostenerse por mucho tiempo más con combustibles fósiles; se requieren alternativas para limitar la posibilidad de un colapso climático y el conflicto por los recursos. (Armaroli y Balzani, 2007: 52)

Este proceso de transición no es algo nuevo. Históricamente, en el siglo XIX ya pudimos conocer cambios históricos en materia energética, como lo fue el paso de la madera al carbón; o del carbón al petróleo más recientemente, en el siglo XX. Lo que mantiene diferenciada estas transiciones a la actual transición ecológica es la alarma climática.

La transición energética supone un concepto altamente ligado al cambio climático. Se trata de la búsqueda de alternativas a las fuentes energéticas basadas en los combustibles fósiles (carbón, petróleo o gas), y centradas en las fuentes de energía renovables basadas en regímenes sustentables. El movimiento, estimulado por las políticas públicas, se ve reflejado en la preocupación y la inversión en materia de tecnologías renovables y limpias.

Boco y Bulanikian (2022), afirman en su estudio sobre los discursos ecológicos que la transición energética es la solución ecológica más económica en la apuesta contra el

calentamiento global, ya que solo implicaría cambiar las energías fósiles por las renovables sin tener que realizar cambios profundos en el modelo de producción y consumo capitalista.

3.1.2 Beneficios que aporta la transición energética:

Este proceso de cambio en la forma de producción de la energía supondrá múltiples beneficios que podemos resumir en los siguientes (Badii et al., 2016):

- Beneficios ambientales:

- Sustentabilidad del uso. Fuentes de energía inagotables (fuentes como el viento o la luz del sol que se renuevan independientemente del uso que hagamos de ellas).
- Son limpias y no generan residuos de difícil o costoso tratamiento. (se consigue reducir el derrame de combustibles altamente tóxicos en el transporte, como por ejemplo de petróleo)
- Se consigue reducir las emisiones de gases nocivos y contaminantes. Lo que favorece la lucha contra el cambio climático.
- Mejoran la calidad del aire.
- También se consigue disminuir el impacto en el suelo y la vida silvestre.

Los beneficios ambientales van directamente ligados con un efecto positivo en la salud pública. La Organización Mundial de la Salud (OMS) sostiene que las partículas tóxicas derivadas de la contaminación se acumulan en los pulmones y el torrente circulatorio y pueden causar enfermedades cardiovasculares, cáncer y enfermedades respiratorias crónicas. Entonces, al reducir las emisiones nocivas, podemos reducir los efectos adversos producidos por el cambio climático, lo que se verá directamente relacionado con la mejora en la salud de la población.

- **Empleo y economía:**

El planteamiento de Díaz (2016), también nos hace ver que uno de los beneficios de la transición ecológica es el empleo. “La reducción de la dependencia de energías fósiles, el desarrollo de las industrias locales vinculadas a la producción de energías limpias, la recogida y tratamientos de residuos, la agricultura ecológica, la educación ambiental, la gestión forestal y de otros espacios naturales, el fomento de la biodiversidad y otras formas de turismo sostenibles son un objetivo prioritario para un país como España tan necesitado de encontrar un lugar desde el que apoyar su recuperación económica y el cambio de modelo productivo” (Díaz, 2016:18). Este autor también contempla la transición ecológica como una oportunidad para el desarrollo en el sector ambiental de proyectos de innovación, inversión y formación que pueden servir como marco de referencia europea.

- **Seguridad Energética:**

La seguridad energética es un término que ya se había tenido en cuenta por la Agencia Internacional de la Energía (2015) donde ponía el énfasis en garantizar la seguridad de los suministros, garantizando el acceso fiable y asequible a las fuentes de energía.

La situación geopolítica precaria, con una alta dependencia a las fuentes energéticas fósiles provenientes de otros países, afecta de manera severa a la transición energética, por lo que se deben ejecutar programas óptimos de conservación energética, ya que éstos protegen la seguridad nacional y evitan la dependencia energética del extranjero. (Badii, et. Al, 2016)

Las variables que identificamos en el concepto de seguridad energética son las siguientes (Pastor, 2015):

1. Seguridad de abastecimiento o aprovisionamiento. Conocer las limitaciones de las fuentes de energías que se utilizan (las energías fósiles se agotan), o la inseguridad de las fuentes de aprovisionamiento, las rutas de tránsito, etc.
2. Seguridad de las instalaciones energéticas. Este factor geopolítico podemos relacionarlo con la actual guerra entre Ucrania y Rusia, quedando en evidencia la dependencia hacia los países proveedores de energía.
3. Seguridad o equilibrio medioambiental (la sostenibilidad).
4. Y por último la seguridad económica. Ésta tiene un componente claramente social, afectando directamente el incremento de los precios de las fuentes de energía en las repercusiones a la ciudadanía.

Todas estas variables interactúan como factores de riesgo a tener en cuenta a favor de la transición ecológica. Es innegable que la dependencia de las energías fósiles conlleva riesgos de seguridad que se minimizan si se fomenta el uso de energías alternativas y limpias.

3.2 Soberanía energética:

3.2.1 Conceptualización.

Cuando hablamos en términos de soberanía energética, nos referimos al derecho de todos y todas los individuos e individuos a participar activamente en la toma de decisiones sobre cómo se genera, se distribuye y se consume la energía. Es la participación pública de la población en cuestiones referidas al cambio climático y transición energética como agentes sociales y económicos interesados. Esto es, el derecho de los individuos conscientes, las comunidades y los pueblos a tomar sus propias decisiones respecto a la generación, distribución y consumo de la energía, de modo que

sean apropiadas a las circunstancias ecológicas, sociales. Económicas y culturales, siempre y cuando no afecten negativamente a terceros. (Corbetta, 2007:1).

El artículo 3.2 de la Ley 27/2006 ya recoge el derecho a la participación pública en materia de medio ambiente tanto en los procedimientos como en la información:

“a) A participar de manera efectiva y real en la elaboración, modificación y revisión de aquellos planes, programas y disposiciones de carácter general relacionados con el medio ambiente incluidos en el ámbito de aplicación de esta Ley.

b) A acceder con antelación suficiente a la información relevante relativa a los referidos planes, programas y disposiciones de carácter general.

c) A formular alegaciones y observaciones cuando estén aún abiertas todas las opciones y antes de que se adopte la decisión sobre los mencionados planes, programas o disposiciones de carácter general y a que sean tenidas debidamente en cuenta por la Administración pública correspondiente.

d) A que se haga público el resultado definitivo del procedimiento en el que ha participado y se informe de los motivos y consideraciones en los que se basa la decisión adoptada, incluyendo la información relativa al proceso de participación pública.

e) A participar de manera efectiva y real, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación aplicable, en los procedimientos administrativos tramitados para el otorgamiento de las autorizaciones reguladas en la legislación sobre prevención y control integrado de la contaminación, para la concesión de los títulos administrativos regulados en la legislación en materia de organismos modificados genéticamente, y para la emisión de las declaraciones de impacto ambiental, así como en los procesos planificadores previstos en la legislación de

aguas y en la legislación sobre evaluación de los efectos de los planes y programas en el medio ambiente.”

La soberanía energética se contrapone al modelo centralizado que actualmente prioriza el mercado y que habitualmente provienen de energías fósiles más caras e inaccesibles para la población.

¿Cómo podemos conseguir la descentralización?

El primer paso es fomentar el autoconsumo. Conseguir tener la capacidad de producir la energía, o parte de la energía que se necesita nos convierte en los proveedores, dándonos independencia. Esta tendencia hacia la descentralización energética, dará lugar a un sistema más participativo y plural (Ise y Carrizo, 2021).

3.3 Pobreza Energética:

La pobreza energética es un indicador de desprotección social que cada vez afecta a más hogares en España como consecuencia del escenario ocasionado por las crisis económicas y sociales. Como trabajadores y trabajadoras sociales, debemos ser agentes activos en la participación de creación de medidas e instrumentos concretos para abordar esta problemática, diseñando medidas que permitan realizar de una manera efectiva y correcta la evaluación de las situaciones de vulnerabilidad.

La pobreza energética es considerada uno de los factores determinantes de los procesos de exclusión social en el tiempo actual por distintos motivos, pero principalmente por la relación directa entre el acceso y consumo de energía con el bienestar.

3.3.1 Evolución del concepto:

No existe una definición única y consensuada sobre pobreza energética. Toda definición condiciona la forma de medir y también los mecanismos de intervención. A lo largo del tiempo se ha ido incorporando actualizaciones, destacando las siguientes definiciones:

La primera aproximación hacia el concepto se dio en Reino Unido, donde se comenzó a analizar la pobreza del combustible (fuel poverty) en los estudios de Boardman (1991). Estos estudios se centraban en relacionar la pobreza energética con las dificultades de los hogares para alcanzar temperaturas que permitiesen un confort térmico y también los relacionan con los ingresos que los hogares deben destinar al gasto energético.

La anterior definición, planteada en clave de temperatura en relación con los ingresos, ha evolucionado a lo largo de los años hasta llegar a hablar, en lugar de temperatura, de servicios energéticos: «*La pobreza energética ocurre cuando un hogar no puede pagar los costes de los más básicos servicios energéticos, para proveerse de calefacción, iluminación, cocina y uso de electrodomésticos*» (Boardman 2010).

Otra definición propuesta por Tirado Herrero et al., 2012, nos define la pobreza energética como “*la incapacidad de pagar una cantidad de energía suficiente y/o gastos excesivos en energía domésticos*”. Nos aproximan a la dificultad que supondría para satisfacer necesidades básicas de energía que se traduce en impactos sobre el bienestar familiar (falta de confort térmico, reducción de la renta disponible para otros bienes y servicios, malas condiciones de habitabilidad, riesgos de impagos y desconexión social).

En España, el concepto de pobreza energética, se introduce por primera vez, y de forma muy reciente, en el marco legislativo con la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas (Tirado et al., 2014).

Así la estrategia española define pobreza energética como: “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 y que, en su caso, puede verse agravada por disponer de una vivienda ineficiente en energía” (Ministerio para la Transición Ecológica, 2019, p. 6).

3.3.1 Indicadores para valorar la pobreza energética:

España no dispone de metodologías ni fuentes de información específicas para la medición de las tasas de pobreza energética. Sin embargo, gracias a los recursos de fuentes de información estadística de libre disposición, principalmente del Instituto Nacional de Estadística (INE), nos aportan datos que podremos utilizar como indicadores aptos para medir la intensidad del problema y su distribución regional. (Tirado, 2012).

Desde 2012 hasta el momento actual, la Asociación de Ciencias Ambientales (ACA) ha publicado informes sobre la pobreza energética proporcionando abundantes datos en torno a su incidencia. Esta asociación española, dentro de su compromiso con la cuantificación, han aplicado en el último informe publicado en 2018 la metodología de medición recomendada por el Observatorio Europeo de Pobreza Energética (EPOV) del cual es socia. La metodología contempla la utilización de dos enfoques distintos: gastos e ingresos en el hogar, y percepciones y declaraciones del hogar. Cada uno de estos dos enfoques aporta datos a partir de dos indicadores primarios y utilizan como fuentes la Encuesta de Presupuestos Familiares (EFP) y la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) del Instituto Nacional de Estadística (INE) (Tirado Herrero et al., 2018).

Estos cuatro indicadores no tienen una jerarquía asociada eliminando la primacía de unos sobre otros, proporcionando entre los cuatro un análisis más completo que el

indicador único inglés Low Income High Cost (LIHC) (Tirado Herrero et al., 2018). Estos cuatro indicadores primarios se describen en la Tabla 1 (Bouzarovski, 2018 y Thomson):

Tabla1:

Indicadores primarios sobre pobreza energética.

<p>Incapacidad para calentar el hogar adecuadamente.</p>	<p>Responde a la pregunta: ¿puede permitirse mantener su hogar a una temperatura adecuada?</p> <p>Enfoque: percepciones y declaraciones del hogar.</p> <p>Fuente: Encuesta de Condiciones de Vida</p>
<p>Gastos desproporcionados.</p> <p><i>Relación entre los ingresos en el hogar y los gastos que se destinan al pago del suministro energético.</i></p>	<p>Mide el porcentaje de la población cuyo gasto de energía supera en dos veces los gastos de la mediana de la población.</p> <p>Enfoque: gastos e ingresos en el hogar.</p> <p>Fuente: Encuesta de Presupuestos Familiares</p>
<p>Retrasos en las facturas.</p>	<p>Responde a la pregunta: ¿en los últimos 12 meses ha tenido retrasos en el pago de las facturas?</p> <p>Enfoque: percepciones y declaraciones del hogar.</p> <p>Fuente: Encuesta de Condiciones de Vida.</p>

<p>Pobreza Escondida. (HEP)</p>	<p>Mide: el porcentaje de la población para el que su gasto de energía es inferior a la mitad del gasto de la mediana de la población.</p> <p>Enfoque: gastos e ingresos en el hogar.</p> <p>Fuente: Encuesta de Presupuestos Familiares</p>
--	--

Fuente: Bouzarovski y Thomson, 2018.

Otro enfoque propuesto por Pachauri y Spreng (2011) nos permite medir la pobreza energética, utilizando tres enfoques o aproximaciones alternativas pero complementarias. Estas aproximaciones se fijan en el acceso a la energía según los siguientes umbrales:

- Umbral tecnológico: este enfoque se basa en la idea de que la pobreza energética es, fundamentalmente, y, en primer lugar, un problema de acceso a los servicios energéticos “modernos”. Se consideran fuentes “modernas” el acceso a la electricidad y a fuentes alternativas a la biomasa para cocinar y calentar el hogar. Las fuentes tradicionales limitan o impiden el acceso a muchos servicios energéticos básicos. La limitación principal de este indicador es que no informa sobre el nivel de consumo.

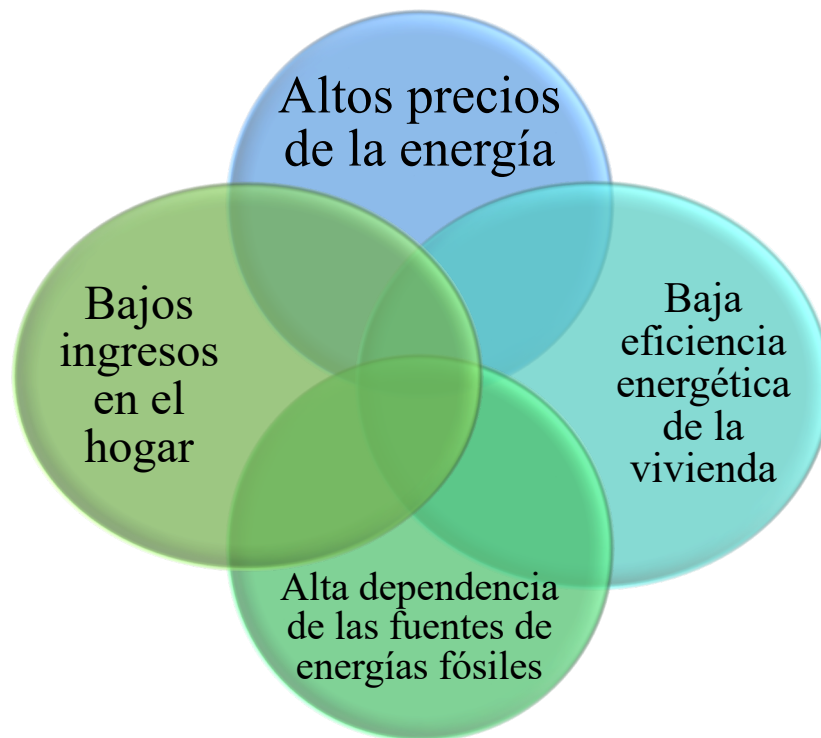
- Umbral físico: este enfoque propone estimar el consumo de energía mínimo asociado a las necesidades básicas. Toda persona por debajo de dicho umbral estaría en una situación de “pobreza energética”. El problema radica en la enorme disparidad existente en cuanto a qué se considera una necesidad básica y si se incorpora o no la energía utilizada para los usos productivos.

- Umbral económico: este enfoque propone establecer un porcentaje máximo de la renta que sería razonable destinar al gasto energético. La aproximación es similar a la utilizada por los países desarrollados para medir la pobreza relativa. Esta forma de medir la pobreza energética es la más utilizada en los países desarrollados donde el problema está más relacionado con la capacidad económica, el precio de la energía y la dificultad para mantener una temperatura adecuada en la vivienda, especialmente en invierno (“fuel poverty”).

Este planteamiento supone un problema por su carácter tremendamente relativo, lo que va a dificultar realizar una comparativa coherente con las realidades económicas diferentes.

Otros enfoques, utilizados por el Observatorio Energético de la Unión Europea (EPOV), entidad impulsada por la Comisión Europea para el estudio de la pobreza energética, gracias a datos recogidos en la Encuesta de Condiciones de Vida junto con otros indicadores de ingresos y gastos. Estos datos recogen tanto un enfoque más cuantitativo (ingresos y gastos) pero también datos más cualitativos, que tienen que ver con la percepción de las personas de su capacidad para el mantenimiento de la vivienda y el pago de las facturas de los suministros.

Figura 1:



Fuente: Elaboración propia.

3.3.2 Causas principales de la pobreza energética:

La mayoría de los autores consultados, coinciden en que las causas principales de la pobreza energética se deben a la relación entre tres factores principales:

- 1- Bajos ingresos económicos.
- 2- Incremento del precio de la energía.
- 3- Residencias en vivienda con baja calidad de eficiencia energética.

Algunos estudios posteriores han añadido otros factores adicionales, como el hecho de requerir necesidades energéticas por encima de la media; por ejemplo, debido a la densidad de habitantes del hogar (Bouzarovski y Cauvain 2016) o por enfermedad (Snell et al. 2015). Otros factores adicionales que han sido nombrados han sido la cuestión de no disponer de ahorros y de vivir en régimen de alquiler, hecho que limita a las personas

a realizar mejoras energéticas en su vivienda (Ambrose 2015, Boardman 2010), o practicar hábitos poco eficientes por desconocimiento sobre el tema (Love y Cooper 2015).

Es importante admitir que limitar las causas a la combinación de esas tres limitaciones, aunque se trate de lo más utilizado, sería dejar de visibilizar otras cuestiones que también generan la pobreza energética.

Siguiendo esta línea de búsqueda de nuevas propuestas, completaremos el acercamiento hacia las causas añadiendo la propuesta que nos ofrecen Bouzarovki y Petrova (2015). Estos autores afirman que la justicia energética se debe garantizar en función de los siguientes criterios: disponibilidad, accesibilidad, proceso justo, transparencia y rendición de cuentas, sostenibilidad, equidad intergeneracional y responsabilidad. Los seis elementos que destacan en su teoría son:

1. Accesibilidad al recurso limitada.
2. Baja capacidad de pago, debida a altos precios de la energía y bajos ingresos, lo cual limita también la inversión en nuevas infraestructuras energéticas.
3. Baja flexibilidad, entendida como la capacidad de pasar de un servicio de provisión energético a otro apropiado para las necesidades del hogar.
4. Baja eficiencia energética, lo cual conlleva alta pérdida de energía útil en el hogar durante el proceso de conversión.
5. Necesidades, que suponen un desequilibrio entre los requerimientos energéticos en el hogar y los servicios de los que se dispone; a su vez, estas necesidades están moldeadas por razones sociales, culturales, económicas o de salud.
6. Prácticas no eficientes, debido a la falta de conocimiento de programas de apoyo o maneras de utilizar la energía de manera más eficiente.

Lo que destacamos de esta propuesta es que, aun siguiendo la línea que marca la propuesta principal, añade factores que no sólo se centran en cuestiones internas del hogar, sino que también asume como causas de la pobreza energética a aquellos elementos externos al hogar (y las convierte en las causas principales).

3.3.4 Consecuencias de la pobreza energética:

Las consecuencias de la pobreza energética podríamos agruparlas en los siguientes fundamentos:

1. Riesgos e impactos sobre la salud física (problemas respiratorios, utilización de fuentes energéticas auxiliares con riesgo de accidente, incendio o envenenamiento debido al monóxido de carbono).
2. Riesgos e impactos sobre la salud mental: ansiedad, aislamiento, exclusión social o pérdida de autoestima.
3. Degradación de las viviendas.
4. Acumulación de deuda excesiva (el pago de facturas elevadas de suministro energético limita el poder enfrentarse a otras necesidades como son la comida y el transporte).
5. Mayores emisiones de CO₂.
6. Dependencia excesiva de las fuentes de energías fósiles.

Una de las consecuencias más estudiadas es la relación entre la pobreza energética y la salud. 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 et al., 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), que afecta directamente a su calidad de vida y bienestar.

La contaminación del aire, por tanto, es una de las principales amenazas a las que nos enfrentamos en la actualidad. En este sentido, las máximas prioridades de la planificación urbana, por ejemplo, deben ser la salud y el bienestar. (Ruiz, 2019: 2)

La pobreza energética también tiene consecuencias negativas 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).

Otra consecuencia, señalada por Pellicer-Sifres, 2016, sería el empoderamiento mermado que le supone a las personas la limitación en su autonomía y su participación cívica. Será necesario abordar esta consecuencia desde un enfoque que amplíe sus capacidades y le permita la participación en la toma de decisiones (soberanía).

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. Y sobre esta línea debemos actuar los y las trabajadores y trabajadoras sociales.

4. Resultados.

Panorama sobre la situación energética actual.

En el momento actual de crisis energética y climática globalizada, Europa se enfrenta desde el año 2022 a un escenario tenso por la pérdida de su principal proveedor energético. Esto dejó en evidencia la necesidad de revisar el modelo de mercado eléctrico que se ha desarrollado durante décadas.

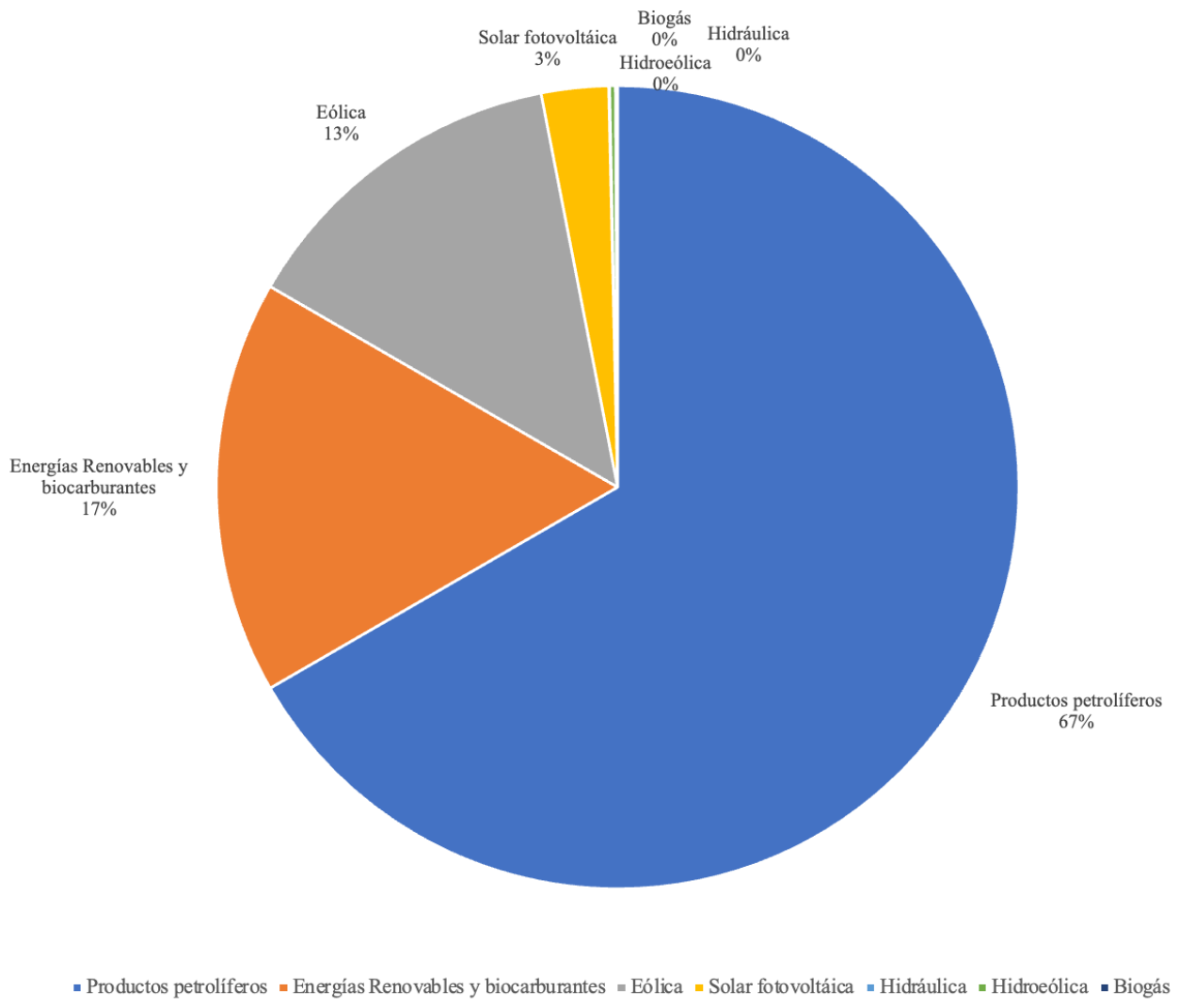
El reto energético y climático para España y Europa de 2023 consiste en adoptar medidas urgentes que amortigüen el impacto de la crisis energética, pero que sean compatibles con los objetivos y compromisos climáticos y de descarbonización a medio y largo plazo (Escribano, et al., 2023).

A pesar de la preocupación avanzar hacia la transición energética, actualmente existe una alta dependencia de fuentes de energías no renovables.

A continuación, detallamos un conjunto de datos que nos proporcionará información sobre la producción neta de la electricidad según la fuente de energía y producto energético en Canarias y que corresponden al ejercicio de todos los meses del año 2021. La producción neta de la electricidad se traduce en la producción bruta menos la energía eléctrica que se absorbe por los equipos de generadores auxiliares y las pérdidas que se producen en estos generadores.

Gráfico 1:

Porcentaje de la producción neta de la electricidad según fuente de energía según datos correspondientes al año 2021.



Elaboración propia

Fuente: ISTAC

Las razones de esta situación se remontan a la pandemia, donde las restricciones globalizadas provocaron una disminución en la demanda de la energía provocando un exceso de la oferta que no beneficiaba a los productores, que se vieron obligados a ralentizar la producción. Tras la recuperación, se produjo un aumento rápido de la

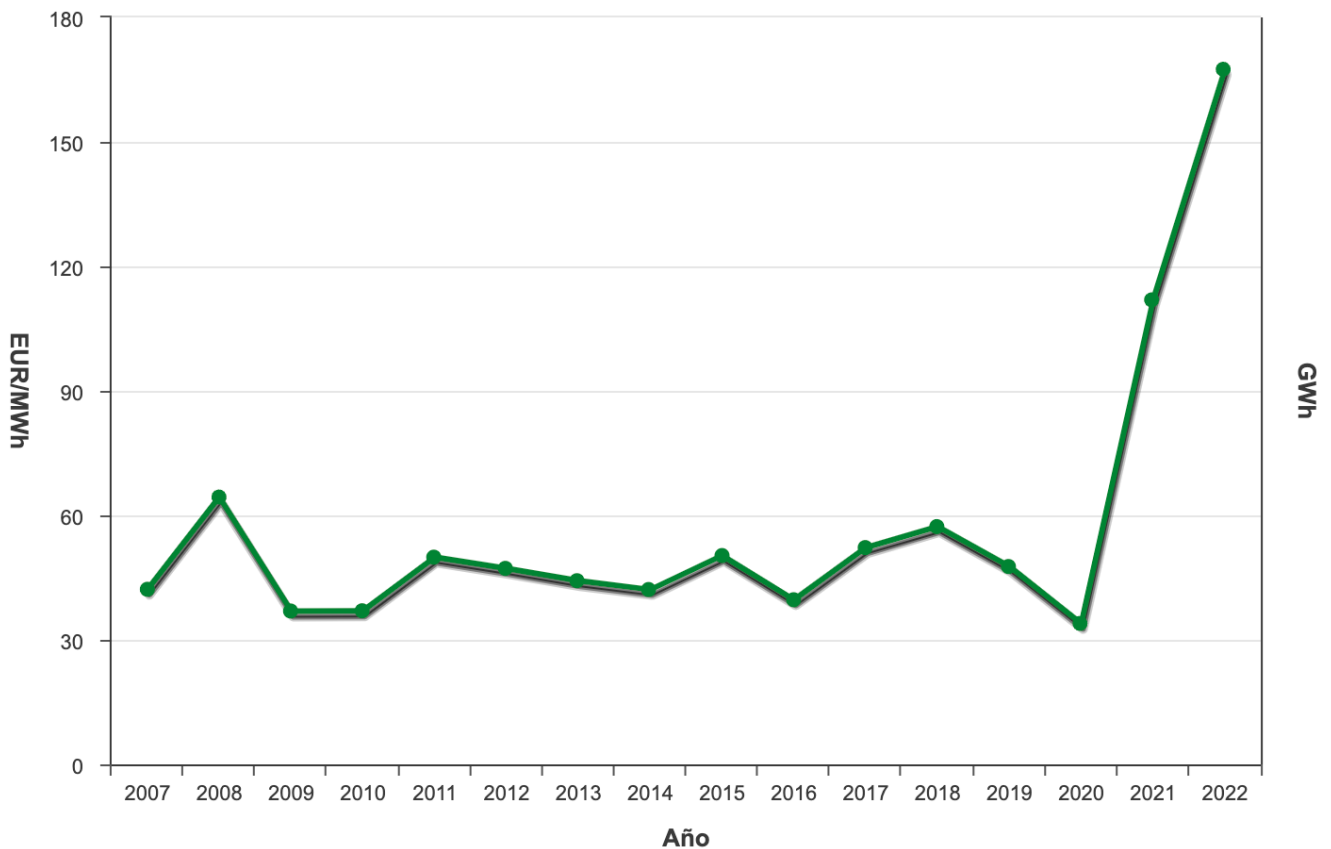
demanda. Si tenemos en cuenta la escasa oferta, el resultado fue una escasez de suministros que provocaron que se dispararan los precios en todo el mundo. Actualmente esta situación se ve reflejada en el considerable aumento del precio en las facturas de los suministros.

Tanto el precio desorbitado del gas, como los derechos de emisión han sido los factores que han contribuido a explicar el encarecimiento continuo del precio de la electricidad (Ramirez, 2022:16). Este autor en su estudio señala también que la actual situación de emergencia que sufre el mercado de la electricidad, está provocada por la dependencia de la mayoría de los países de un mercado que maneja Rusia y que es difícilmente sostenible.

La subida del precio de la energía ha sido una de las consecuencias que la población ha notado con más virulencia. El incremento de los precios de la electricidad ha sido muy notable, pasando de tener una media anual de 33,96 €/MWh a pagar en el año 2022 una media de 167,52 €/MWh.

Gráfica 2:

Precio medio aritmético de la electricidad en España.



Fuente: OMIE

Como consecuencia directa del impacto negativo de esta situación en la población, se han incrementado la búsqueda de soluciones dirigidas a pagar menos y reducir el consumo e incrementar el impulso por una transición a las energías limpias.

Políticas públicas.

El escenario actual ha propiciado la preocupación por la creación de medidas cuya prioridad sea dotar a las administraciones en competencias de recuperación, transformación y resiliencia en materia de energía. Analizaremos en este apartado las legislaciones en materia de energía, las acciones que se llevan a cabo y los agentes que intervienen en esta materia.

Como ya hemos mencionado anteriormente, la pobreza energética no se puede contemplar desde un solo escenario, es un fenómeno multifactorial, por lo que se deberán diseñar actuaciones y estrategias que incidan sobre las causas, abordando la problemática desde la raíz. A continuación, detallaremos las políticas sociales diseñadas en los marcos competenciales nacionales y autonómico (Canarias).

Pacto Verde Europeo.

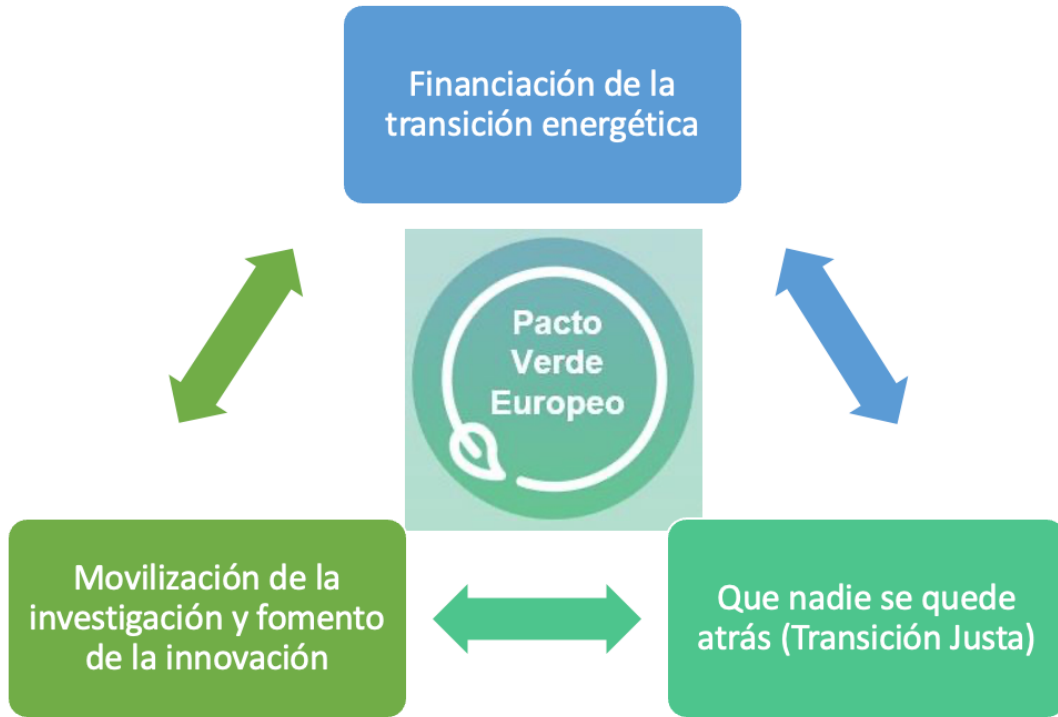
La Comisión Europea propone en este pacto un paquete de medidas dirigidas hacia el objetivo de lograr una Europa climáticamente neutra, moderna y sostenible. Para ello se han propuesto una reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Para conseguir implementar este objetivo de reducción de emisiones, se incluye en este paquete de medidas (exactamente en el objetivo 55), el incremento de las fuentes de energía renovables para 2030.

El Pacto Verde Europeo reconoce también la necesidad de crear un mecanismo de transición equitativa que refleje los 20 principios del pilar europeo de derechos sociales (2017) referidos a la igualdad de oportunidades y de acceso al trabajo, condiciones de trabajo justas y protección e inclusión social de los más vulnerables (Comisión Europea, 2021: 2).

A continuación, mostraremos de manera gráfica los elementos fundamentales de la estrategia planteada para la elaboración de políticas y acciones por parte de la Unión Europea en el Pacto Verde Europeo y también enumeraremos las metas planteadas.

Figura 2:

Resumen de los aspectos fundamentales del Pacto Verde Europeo.



Fuente: elaboración propia a partir de la información de la Comisión Europea.



El Plan de Acción del Pilar Europeo de Derechos Sociales (junio de 2021) ha servido como base para fundamentar algunas de los planteamientos del Pacto. Se desatacan dos líneas de actuación que también se incluyen en los objetivos planteados. Son las siguientes:

Área de empleo: propuesta de promover igualdad de oportunidades, acceso al trabajo e incrementar las tasas de empleo. (Pasando de una tasa de empleo del 72,4% en el tercer trimestre de 2020 a conseguir una tasa de 78% en el tercer trimestre de 2030).

Reducción de la pobreza: Reforzar las dimensiones sociales en todas las políticas de la Unión Europea. (Se prevee una reducción de 15 millones de personas en riesgo de pobreza o exclusión social para 2030, teniendo en cuenta que la cifra de 2019 se acerca a los 91 millones de personas en la Unión Europea).

Políticas a nivel nacional:

Todas las políticas diseñadas están siempre basadas en la Constitución Española de 1978. Es un importante marco normativo de protección social que recoge en sus artículos lo siguiente:

-Artículo 1.1: España se constituye un Estado Social y Democrático de Derecho.

-Artículo 9.2: Corresponde a los poderes públicos promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integra sean reales y efectivas; remover obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y facilitar la participación efectiva de todos los ciudadanos en la vida política, económica, cultural y social.

El Gobierno Central puso en marcha 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 y el Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores. Podemos definir como el primer paso en firme para luchar contra la pobreza energética, regulando la figura del consumidor vulnerable, el cual se define como el consumidor de energía eléctrica o de usos térmicos que se encuentra en situación de pobreza energética, pudiendo ser beneficiario de las medidas de apoyo establecidas por las administraciones. Destacando la regulación específica, que establece el Real Decreto, de la figura del cliente vulnerable en riesgo de exclusión social, que la define como el

consumidor en riesgo de exclusión social al consumidor que reúna los requisitos para ser vulnerable severo, según lo establecido en el artículo 3, y que sea atendido por los servicios sociales de una Administración autonómica o local que financie al menos el 50 por ciento del importe de su factura.

Unido al Decreto, la Estrategia Nacional de Lucha contra la Pobreza (de la que hablaremos más adelante) y la Exclusión Social 2019-2024, aprobada por Acuerdo de Consejo de Ministros de 22 de marzo de 2019 se alinea con los objetivos del Pilar Europeo de Derechos Sociales, los objetivos de la Europa 2020 y la Agenda 2030 de Naciones Unidas, responde al compromiso del Gobierno con la cohesión y el progreso social, dando cobertura adecuada a las necesidades de la ciudadanía y prestando especial atención a las personas más vulnerables en situación de pobreza o exclusión social. Esta Estrategia contempla como línea de actuación la lucha contra la pobreza energética.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible se compone de 17 objetivos y 169 metas. Para su seguimiento, se diseñaron 232 indicadores que pueden medirse a través de los datos estadísticos que se recogen en el Instituto Nacional de Estadística (INE). La actualización de los indicadores se va realizando de una manera progresiva. A continuación, detallaremos los objetivos más relacionados con la pobreza energética:

Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo.

Una de las metas que contempla este objetivo es el implementar a nivel nacional sistemas y medidas apropiados de protección social para todos, incluidos niveles mínimos, y, de aquí a 2030, lograr una amplia cobertura de las personas pobres y vulnerables.

Podríamos incluir de manera genérica la pobreza energética en este objetivo, ya que, al ser un fenómeno multifactorial deberá abordarse desde una perspectiva común.

- **Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética (ENPE):**

La Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética (ENPE) recoge en su análisis de los indicadores actualizados con fecha de diciembre de 2022. Este proyecto, aprobado por el Gobierno el 5 de abril del año 2019, tiene como objetivo establecer las bases que permitan realizar un diagnóstico comprensivo y transversal de la pobreza energética. También se realizará sobre la evolución y sobre aquellas medidas de actuación que sean necesarias para reducir el número de hogares que se encuentren en situación de pobreza energética.

En concreto, la Medida 2 incluida en el Eje I “*Mejorar el conocimiento sobre la pobreza energética*” de la ENPE, prevé la publicación periódica de indicadores que permitan hacer un seguimiento anual de la evolución de la pobreza energética en España y del efecto de las medidas a corto plazo establecidas para su mitigación.

Situación actual:

Según los datos proporcionados por el Ministerio de Transición Ecológica en su análisis de los indicadores, se registra una evaluación favorable y progresiva, explicada por el efecto positivo de las medidas tanto fiscales como de acción fiscal llevadas a cabo.

Tabla 2

Evolución del Indicador “Gasto desproporcionado” entre 2020 y 2021 por CCAA.

Gasto desproporcionado (2M) en función de la Comunidad Autónoma	2020	2021
Andalucía	22,92	24,49
Aragón	13,89	11,18
Asturias (Principado de)	10,74	10,36
Balears (Illes)	21,80	21,87
Canarias	19,04	17,40
Cantabria	13,11	11,44
Castilla y León	15,97	14,15
Castilla - La Mancha	23,49	23,74
Cataluña	12,72	12,93
Comunitat Valenciana	20,52	18,00
Extremadura	23,96	23,27
Galicia	13,86	16,35
Madrid (Comunidad de)	11,60	10,52
Murcia (Región de)	23,89	23,34
Navarra (Comunidad Foral de)	14,14	12,14
País Vasco	8,50	6,83
Rioja (La)	15,16	14,34
Ceuta	19,87	13,11
Melilla	20,95	13,72

Fuente: Ministerio de Transición Ecológica

El segundo indicador estudio la pobreza energética escondida. Tras analizar los datos podemos determinar que existe una mejoría en Canarias pero sigue estando entre las Comunidades Autónomas con los valores más altos, junto con Ceuta y Melilla.

Tabla 3

Evolución del indicador “Pobreza energética escondida” en función de la Comunidad Autónoma.

Pobreza energética escondida (HEP) en función de la Comunidad Autónoma	2018	2019	2020	2021
Andalucía	16,63	15,53	15,79	13,11
Aragón	7,24	5,54	4,18	5,95
Asturias (Principado de)	8,34	8,01	7,58	8,52
Balears (Illes)	8,84	8,20	6,66	6,18
Canarias	35,78	31,64	34,37	31,42
Cantabria	6,90	7,81	6,11	6,24
Castilla y León	8,21	8,00	7,37	5,66
Castilla - La Mancha	5,88	6,72	7,33	6,03
Cataluña	7,50	7,29	5,60	5,23
Comunitat Valenciana	11,94	12,08	13,68	12,21
Extremadura	13,47	15,17	14,28	13,27

Fuente: Ministerio de Transición Ecológica.

El indicador de temperatura inadecuada en la vivienda en invierno muestra que el incremento del porcentaje de población con dificultades para mantener una temperatura adecuada es mayor, lo que implica un retroceso con el año anterior. Analizando su evolución en los periodos 2018-2021, el incremento total es de un 5,2%.

En el caso específico de la Comunidad Autónoma de Canarias si se ha registrado una caída en el porcentaje de población con temperatura inadecuada en su vivienda durante el invierno.

Tabla 4

Evolución del porcentaje de población que tiene una temperatura inadecuada en la vivienda en invierno desde 2018 hasta 2021 por Comunidades Autónomas.

Temperatura inadecuada en la vivienda en invierno por Comunidad Autónoma	2018	2019	2020	2021
Andalucía	13,4	9,1	11,3	18,0
Aragón	3,5	4,0	2,8	8,5
Asturias (Principado de)	10,8	8,2	7,8	11,6
Balears (Illes)	11,4	6,5	19,9	14,3
Canarias	7,3	5,0	17,5	16,7
Cantabria	5,2	3,0	5,8	11,5
Castilla y León	5,2	5,3	6,6	8,7
Castilla - La Mancha	14,7	13,2	9,6	13,6
Cataluña	8,8	8,3	9,4	15,9
Comunitat Valenciana	4,7	6,1	13,6	15,5

Fuente: Ministerio de Transición Ecológica.

Por último, el indicador de retraso en el pago de facturas de suministros de la vivienda también se ha detectado una evolución favorable para Canarias, pero sigue mostrando porcentajes altos en comparación con otras Comunidades Autónomas.

Tabla 5

Evolución del porcentaje de la población que se retrasan en el pago de las facturas de suministro de la vivienda desde 2018 hasta 2021 por Comunidades Autónomas.

Retraso en el pago de facturas de suministros de la vivienda en función de la Comunidad Autónoma	2018	2019	2020	2021
Andalucía	13,4	9,4	13,2	12,9
Aragón	3,2	3,0	2,7	5,8
Asturias (Principado de)	3,6	3,0	10,0	6,7
Balears (Illes)	5,7	7,6	6,8	11,0
Canarias	10,8	7,9	17,8	16,1
Cantabria	5,8	2,9	5,1	4,7
Castilla y León	2,1	2,3	4,5	5,9
Castilla - La Mancha	6,5	4,4	5,4	9,3
Cataluña	6,5	6,5	10,8	9,4
Comunitat Valenciana	4,8	7,8	11,8	9,3
Extremadura	9,5	7,9	12,1	8,9
Galicia	2,8	4,4	5,0	5,7
Madrid (Comunidad de)	6,4	5,4	7,4	7,9
Murcia (Región de)	11,3	9,0	10,5	12,4
Navarra (Comunidad Foral de)	5,9	5,0	8,8	7,8
País Vasco	4,1	7,3	5,2	6,0
Rioja (La)	5,5	2,2	3,6	5,6
Ceuta	26,5	14,5	25,3	24,2
Melilla	6,2	5,6	8,1	21,6

Fuente: Ministerio de Transición Ecológica.

- o Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba la concesión directa a las Comunidades Autónomas y a las ciudades de Ceuta y Melilla de ayudas para la ejecución de diversos programas de incentivos ligados al autoconsumo y al almacenamiento, con fuentes de energía renovable, así como la implantación de sistemas térmicos renovables en el sector residencial, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

- **Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030. (PNACC)**

El concepto clave de este Plan es potenciar acciones y conjuntos de estrategias orientadas a evitar o reducir los efectos negativos del Cambio Climático.

Concretamente en su línea de acción 10.2, se contempla la prevención de los impactos el cambio climático en la generación de la electricidad.

Los cambios en los patrones climáticos, pero especialmente la mayor frecuencia e intensidad de los eventos extremos, pueden provocar daños a infraestructuras fundamentales para el buen funcionamiento de los sistemas eléctricos, gasistas o combustibles líquidos. Tal y como se ha comprobado en los últimos temporales, los daños están afectando especialmente a las líneas eléctricas aéreas, si bien también debe considerarse el aumento de los riesgos para las terminales de gas natural licuado (GNL), gas convencional y refinerías situadas en áreas costeras, ante las tormentas, embates marinos e incremento del nivel del mar.

- **Políticas a nivel autonómico (Canarias):**

- **Plan de Transición Energética de Canarias (PTECan).**

Este plan cuenta por primera vez con un enfoque social, además del técnico y económico, para facilitar el acceso global al autoconsumo. El objetivo será facilitar el acceso al autoconsumo a todos los sectores de la población. Se realizará un diagnóstico inicial utilizando los indicadores establecidos dentro de la Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética.

Como proyecto alineado con la “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” aprobada por la Asamblea General de la ONU en 2015, donde se fijaban 17 Objetivos

principales de Desarrollo Sostenible y que en 2017 el Gobierno Central aprobó el “Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030”, nació la “Agenda Canaria de Desarrollo Sostenible”. En este documento resultante, la soberanía autonómica fundamentó metas específicas para la consecución de los 17 Objetivos.

El proceso de Transición Ecológica que plantea el Gobierno de Canarias contempla tres retos comprometidos en el pacto para la reactivación social y económica.

Los tres retos son los siguientes:

1. Ser climáticamente neutros en el 2040. Se plantea este reto para alcanzar un balance neutro de las emisiones de CO2 para todas las actividades del archipiélago.
2. Garantizar el cuidado de la vida. Este reto está centrado en garantizar la transición justa y digna para todas las personas y la conservación favorable de los ecosistemas y los seres vivos.
3. Ser un territorio referente en economía sostenible y equidad. Por último, este reto intenta superar el 50% del Producto Interior Bruto (PIB) en sectores económicos verdes, con niveles de renta regionales, equiparados o superiores al promedio de la Unión Europea.

- **LEY 6/2022, de 27 de diciembre, de cambio climático y transición energética de Canarias.**

En esta ley está dirigida a regular las medidas encaminadas a garantizar la transición energética, impulsando la participación de todas las administraciones públicas de Canarias.

La Consejería de Transición Ecológica, dentro de la Estrategia de Energía Sostenible de Canarias, ha convocado 243 millones de euros en subvenciones para comunidades energéticas, industrias y administraciones públicas.

Desde el Gobierno de Canarias se han dado pasos hacia una estrategia de acción contra el cambio climático y se han propuesto varias acciones destinadas a educar, formar y concienciar a la población sobre la gravedad de la crisis climática y la necesidad de avanzar hacia un nuevo estilo de vida.

- Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

Se han desarrollado varias líneas de subvención destinadas a la mejora de la eficiencia energética y el uso de energías renovables en infraestructuras públicas tanto en edificios públicos como en empresas y edificios residenciales.

- Proyecto PLANCLIMAC. 2019-2022.

En este proyecto lo que se ha pretendido es aprovechar los conocimientos científicos y la capacidad tecnológico para proporcionar herramientas e información útiles para minimizar los riesgos del cambio climático.



- Oficinas verdes.

Este recurso está creado para ofrecer información, dotar de respuestas y servicios personalizados a la población sobre la transición ecológica y la lucha contra el cambio

climático. Se trata de una red de delegaciones del Gobierno de Canarias, desarrollada por Gestur Canarias, que actualmente cuenta con oficinas físicas en las capitales de las 7 islas.

Desde el Trabajo Social, ¿qué se puede hacer en materia de transición ecológica y pobreza energética?

En su estudio, los autores Sarasola et al. 2016., definieron las funciones que los/as Trabajadores/as Sociales deben de tener en estas situaciones. El planteamiento que se expone nos sirve a modo de síntesis y nos ayuda a focalizar las acciones como profesionales. Las funciones que estos autores contemplan se resumen en lo siguiente:

- Estudio de la situación familiar, con atención principal a los ingresos económicos y situación de las fuentes caloríficas en la vivienda.
- Diagnóstico de la vivienda y situación de la familia para afrontar diversas situaciones de evitar peligros.
- Realización de proyectos de seguimiento de familias propensas a utilizar fuentes caloríficas vegetales, proyectos de zonas de riesgo de posibilidad de incendio, proyectos de enseñar que hacer en caso de incendio.
- Intervención pasando por visitas familiares con realización de protocolos para evitar situaciones de incendio, principalmente en familias formadas por personas mayores o con diversidad funcional.

- Evaluación permanente de familias propicias para sufrir incidencias por falta de recursos económicos o por consumir fuentes energéticas vegetales.
- Información continua en periodos de invierno a familias que usen los populares “braseros”, que realicen “enganches fraudulentos a puntos de luz”, familias que realicen “candelas” cerca de sus viviendas, o familias.
- Realización de campañas destinadas a personas mayores y personas sin recursos económicos, unidades familiares propensas a dejar menores sin compañía de adultos, o familias formadas con personas con diversidad funcional por causas físicas o psíquicas.

A través de los Derechos Humanos, la intervención que se desarrolla desde el Trabajo Social, se orienta a reducir las situaciones de injusticia, pobreza y desigualdad y, en definitiva, mejorar las condiciones de vida de las personas en situación de dificultad social. El Trabajo Social consiste en poner el saber teórico y práctico al servicio del bienestar de los seres humanos para hacer frente a situaciones de injusticia social. Y en este contexto, el enfoque de Derechos Humanos es una potente herramienta de intervención en la realidad social. (Raya-Díez et al., 2018).

Siguiendo las indicaciones de los autores, se entiende que las políticas que se creen deberán poner el acento en no solamente minimizar o paliar situaciones de necesidad sino también implementar los derechos y reconocer las necesidades de los y las ciudadanos y ciudadanas.

La disciplina de Trabajo Social se convierte en la herramienta idónea que permite alcanzar todos los objetivos anteriores, pues ya su propia definición así los recoge formando parte de su esencia al describirse como: “la intervención social intencionada

(con objetivos a corto, medio y largo plazo), racional (fundamentada en las aportaciones científicas de las ciencias sociales) y organizada (con recursos humanos y materiales que permitan conseguir los objetivos). Esta intervención se hace sobre una realidad social, que ha de conocerse y comprenderse para proceder, después, juntamente con los implicados en ella, a transformarla o mejorarla.” (EUTS del ICEBS, 1989 :10) (Escribano y Cabrera, 2019).

Apuesta por las energías renovables.

Minimizar la dependencia energética de las fuentes de energía fósiles.

Alta dependencia de recursos energéticos fósiles que además vienen desde países externos que provocan un incremento en los costes de producción. Con el actual conflicto bélico de Ucrania y Rusia ha quedado en evidencia la dependencia extrema de los proveedores de petróleo y gas. La dependencia de estas exportaciones se ha visto reflejada en el progresivo aumento de las facturas de los suministros energéticos. El desafío marcado desde el Pacto Verde Europeo define estrategias que dejen en retorno de la política industrial y se avance en los campos de innovación y cambio. La apuesta por las energías renovables provocará una oportunidad de crecimiento y creación de empleo, aumentando también la capacidad productiva de los países, mejorando su autonomía y autoabastecimiento.

Para ello sería importante implementar infraestructuras energéticas que resuelvan la autonomía en cuanto al sistema de generación de energía. Esto ayudaría a mejorar tanto los costes de producción como la reducción del consumo de carbono.

Para Canarias es importante seguir trabajando y desarrollando nuevas tecnologías que nos permitan explotar todos los recursos que están disponibles. No solamente centrar los esfuerzos en las plantas de energía solar y la eólica (que son las que más se utilizan

en las islas), sino apostar también por tecnologías más innovadoras como la energía de las olas, la energía eólica marina y las pilas de combustible estacionarias.

Actualmente los Fondos Europeos ofrecen unas ayudas o subvenciones para fomentar el autoconsumo en el sector residencial, el sector público y también el tercer sector. Se pueden resumir en tres categorías: el autoconsumo, baterías y la climatización renovable.

Además de estas subvenciones, los municipios de todas las islas ofrecen interesantes bonificaciones por la instalación de placas solares. Deducciones en el IBI (Impuesto de Bienes Inmuebles) y el ICIO (Impuesto sobre las Construcciones, Instalaciones y Obras).

5. Discusión.

España tiene una vasta cantidad de recursos naturales con un enorme potencial que pueden ser empleados como fuentes de energía sostenible. La diversidad geográfica que dispone permite explotar en mayor medida las energías renovables más específicas en cada Comunidad Autónoma. En el caso concreto de Canarias, podemos afirmar que, gracias a su situación geográfica y su posición única, dispone de una cantidad de horas de sol que permitirían sobreexplotar más de lo que ya se hace la energía solar.

Reconocer que Canarias se encuentra entre las Comunidades Autónomas que más padecen pobreza energética, han provocado una reacción positiva en la planificación política para intentar revertir esta situación y conseguir, a través de las energías renovables, otorgar a la sociedad de una transición ecológica más justa.

La soberanía energética podemos definirla como la capacidad de la comunidad o la sociedad para decidir cómo se legisla en materia de energía. Desde la producción de la energía, el uso, la distribución y la financiación.

La apuesta por el autoconsumo, sobre todo eléctrico, se ha establecido como mecanismo prioritario de compensación de los consumidores. La eficiencia energética beneficia directamente a la población y al ambiente en general.

Aunque se están tomando cartas en el asunto, es importante que tanto las legislaciones nacionales y también las europeas, tengan en cuenta las consecuencias ambientales y en materia de salud cuando se habla de transición energética. Es importante fomentar el uso de energías limpias, pero también se debe penalizar el uso de energías contaminantes.

Las claves indiscutibles para lograr una transición energética justa pasan por la implicación de todos los ciudadanos y ciudadanas, pero con una buena base reguladora del autoconsumo eléctrico, que sea accesible y eficiente.

Se ha podido comprobar que existe una relación directa entre la pobreza energética y la escasez de energía con otros factores que afectan directamente a la sociedad como el empleo, la salud o la vivienda.

La importancia de conseguir una vivienda en condiciones óptima también va a repercutir en las mejoras y el acercamiento hacia una transición ecológica más justa y adecuada para todos y todas, ya que mejorará el desarrollo de la vida de las personas, mejorando su calidad y bienestar, lo que trascenderá a su vez en otros ámbitos sociales y comunitarios.

La pobreza energética supone uno de los factores actuales más relevantes en la exclusión social, teniendo en cuenta que vivimos en sociedades desarrolladas y altamente dependientes de la energía para las actividades de la vida diaria, que una persona quede aislada tanto del acceso, la cantidad o la calidad de los servicios energéticos, supone una situación de pobreza y exclusión.

Como ya hemos mencionado anteriormente, la pobreza energética no se puede contemplar desde un solo escenario, es un fenómeno multifactorial, por lo que se deberán diseñar actuaciones y estrategias que incidan sobre las causas, abordando la problemática desde la raíz.

Otra observación que se puede realizar tras analizar los datos revisados es que, a pesar de existir numerosas normativas y acciones al respecto, falta precisión para alcanzar esa transición ecológica justa. Los plazos de negociación y adopción son diferentes en cada territorio, deben contar con un diseño previo y la efectividad de las medidas se ven retrasadas por la demora de las instituciones.

Una necesidad que se puede abordar a corto plazo sin duda será la eficiencia energética. Trabajar en la educación de la población para la concienciación en materia de consumo de los recursos es un programa que se puede trabajar de manera inminente.

Promover programas de educación que estén enfocados a mejorar los hábitos de las personas para permitir optimizar y ahorrar energía tanto a nivel doméstico como institucional.

Promover, en las políticas de transporte y movilidad sostenible, planes y proyectos que estén enfocados en el uso de un modelo de transporte público y colectivo que ayude a reducir el uso de los vehículos privados. Esto contribuirá a la eficiencia energética y la reducción de las emisiones.

Analizar la cuestión de la pobreza energética desde un enfoque de derechos humanos permite poner el foco de atención no en las carencias y necesidades de las personas que la padecen sino en los procesos y resultados de las medidas políticas y programáticas adoptadas por los titulares de obligaciones respecto a respetar, proteger y garantizar los derechos esenciales de las personas, en particular de quienes se encuentran en posición de mayor vulnerabilidad. (Raya E. y Gómez, M., 2017).



6. Conclusiones.

No existe un consenso actualmente que defina de manera igualitaria el concepto de pobreza energética, pero se está trabajando en el desarrollo de puestas en común que faciliten la creación de indicadores e instrumentos de valoración que nos permitan medir de una manera más objetiva, aquellos elementos que están involucrados en esta problemática.

Podemos resumir a modo de conclusión lo siguiente:

Definición concreta de Pobreza Energética

- Es la incapacidad de pagar una cantidad de servicios de la energía suficiente para la satisfacción de las necesidades domésticas y/o la obligación de destinar una parte excesiva de los ingresos a los gastos energéticos del hogar.

Causas

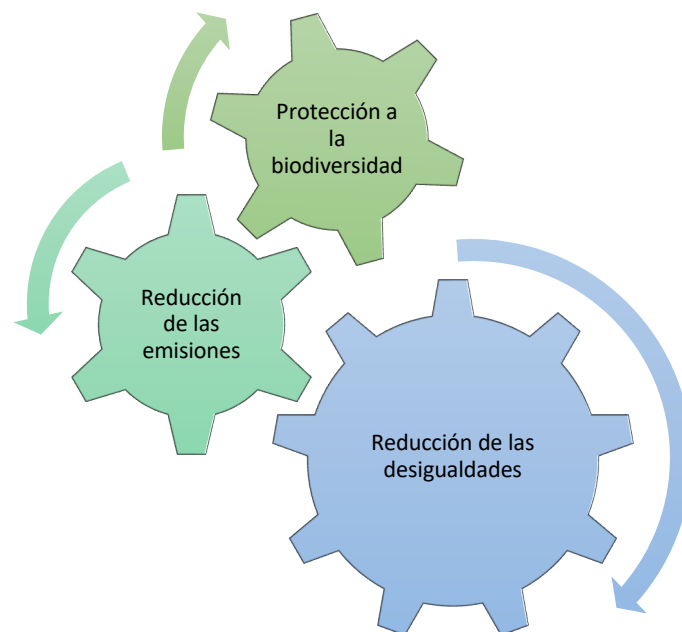
- Bajos ingresos.
- Alto precio de la energía.
- Baja eficiencia energética de la vivienda.

Consecuencias

- Riesgo para la Salud Física
- Riesgo para la Salud Mental (relaciones sociales, ansiedad)
- Riesgo e impacto económico (deudas, dificultades para satisfacer necesidades básicas)
- Riesgo e impactos ambientales.

La pobreza energética supone una problemática que ha tomado mayor relevancia en las discusiones políticas, académicas y sociales en los últimos tiempos. Conocer y analizar la situación de las poblaciones en torno a esta problemática se ha vuelto un factor fundamental, ya que el acceso y el uso de la energía y otros aspectos ambientales son fundamentales para analizar los procesos de exclusión social.

La transición energética es el camino a seguir para mitigar desigualdades sociales, pero para llevarlo a cabo se debe tener en cuenta un enfoque justo, que además de ser integrativo sea cooperativo, solidario y de inclusión. La finalidad deberá permanecer enfocada a lograr el bienestar para las personas y la naturaleza.



Para lograr esta transformación justa se deben trazar líneas de trabajo centradas en la cooperación y la financiación inclusiva a través de planificaciones estratégicas también inclusivas.

Comprender la situación de las instituciones democráticas, su respuesta en materia de actuaciones para paliar la desigualdad estructural y la insuficiencia de recursos es

fundamental para canalizar las actuaciones que permitan construir nuevos escenarios adecuados y enfocados hacia el alcance de la soberanía energética.

Promover el autoconsumo y la generación de energía sostenible, es lo que permitirá a la sociedad conseguir la transformación de la estructura económica, convirtiéndola en más resiliente, moderna e inclusiva. El Archipiélago Canario disfruta de unas condiciones climatológicas excelentes para el uso de las energías renovables pero su uso es minoritario o se encuentra en fase experimental (como por ejemplo la energía del oleaje, la que se obtiene a partir del movimiento de las olas, o la energía de la biomasa, aquella que se obtiene a partir de los restos de materia orgánica). Es necesario incrementar las acciones de formación y divulgación en esta manera para fomentar los sistemas de subvenciones y sistemas de financiación que apuesten por las energías renovables.

Desde el Trabajo Social se debe trabajar en esa línea. Los profesionales del ámbito social, en particular los trabajadores y las trabajadoras sociales, desde su contacto directo y conocimiento de las personas en situación de dificultad debemos liderar iniciativas a través de programas o proyectos que orientes estas políticas públicas hacia las medidas de carácter preventivo y promocional y no solo paliativo asistencial.

El Trabajo Social debería tener un papel mucho más importante en el abordaje de la pobreza energética. Esta profesión permite realizar intervenciones basadas en la realidad social, organizadas de forma integral, y en el que las personas afectadas estén en el centro de la actuación. Sin embargo, los servicios sociales tienen actualmente muchas deficiencias, asociadas no solo a su escasa dotación de recursos, sino también a su burocratización y al grado de descentralización de los servicios y a la falta de organización racional de esta descentralización. Pero esto mismo puede convertirse en una gran oportunidad para concienciar y trabajar en su mejora.

“Los Seres humanos no son animales domésticos dependientes. Esta diferencia entre el hombre y los otros animales, hace necesaria su participación en la elaboración y en la ejecución de planes que tienden a su bienestar. Los individuos poseen una voluntad y finalidad que les son propias, y no están hechos para desempeñar un papel pasivo en la vida: la pasividad disminuye” (Richmond, M. 1861-1928:177)

7. Referencias bibliográficas.

AIE (Agencia Internacional de la Energía): “Energy security”, (2015), en

<http://www.iea.org/topics/energysecurity>

Armaroli, N. y Balzani, V., (2007), The Future of Energy Supply: Challenges and Opportunities. *Angewandte Chemie*, 46, 52-66. [doi:10.1002/anie.200602373](https://doi.org/10.1002/anie.200602373)

Ambrose, A. R. (2015). Improving energy efficiency in private rented housing: Why don't landlords act? *Indoor and Built Environment* 24(7):913-924.

Badii, M. H., Guillen, A., Abreu, J. L., & UANL, S. (2016). Energías Renovables y Conservación de Energía (Renewable Energies and Energy Conservation). *Daena: International Journal of Good Conscience*, 11(1), 141-155.

Berr (2001). The UK Fuel Poverty Strategy. Londres. BOARDMAN B (1991). From Cold Homes to Affordable Warmth. Belhaven Press, Londres. BOARDMAN B (2010). Fixing Fuel Poverty: Challenges and Solutions. Earthscan, Londres.

Biard Biard, E. (2021). *Evaluación De La Vulnerabilidad Energética De Las Personas Mayores Que Viven Solas Y Propuestas Para Mejorar Su Situación*. Tesis.

Blanco-Wells, G. (2019). La vida social de la energía: *Apuntes para el estudio territorializado de las transiciones energéticas*. *Sociologias*, 21(51), 160-185.

Boco, R., & Bulanikian, G. (2022). Abriendo el debate sobre los discursos ecológicos para la descolonización de la transición energética. *Encrucijadas (Salamanca, Spain)*, 22(1), *Encrucijadas (Salamanca, Spain)*, 2022, Vol.22 (1).

Boardman, B. (2012). Fuel poverty synthesis: Lessons learnt, actions needed. *Energy Policy* 49:143-148.

Bouzarovski, S., Petrova, S., Sarlamov, R. (2012). Energy poverty policies in the EU: A critical perspective. *Energy Policy. Elsevier* 49:76-82.

Bouzarovski, S. (2014). Energy poverty in the European Union: Landscapes of vulnerability. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Energy and Environment* 3(3):276-289.

Bouzarovski, S., Petrova, S. (2015). A global perspective on domestic energy deprivation: Overcoming the energy poverty-fuel poverty binary. *Energy Research and Social Science. Elsevier Ltd.* 10: 31-40.

Bouzarovski, S., Cauvain, J. (2016). Spaces of exception: governing fuel poverty in England's multiple occupancy housing sector. *Space and Polity. Taylor & Francis* 20(3):310-329.

Castaño-Rosa, R., Solís-Guzmán, J., & Marrero, M. (2020). Measuring fuel poverty. A review of indicators. *Revista Hábitat Sustentable*, 10(1), 9-21.

Conferencia Sobre La Pobreza Energética En La Encrucijada Entre El Pilar Europeo De Derechos Sociales Y El Pacto Verde Europeo. (2021) Brussels: EESC, 2021.

Corbetta, P. (2007). Metodología y técnicas de investigación social. McGraw-Hil, Madrid

Cotarelo, P. (2015). De qué hablo cuando hablo de soberanía energética. Plataforma por un Nuevo Modelo Energético.

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.

Díaz, J. (2016). Economía Verde y Empleo: Las potencialidades laborales de la "transición Ecológica" en España. *Cuadernos De Relaciones Laborales*, 34(2), 433-452.

Economistas sin Fronteras (2017): “La Energía. Retos y Problemas”. *Dossieres EsF* (24).

Escribano, G., Touza, L. L., & Urbasos, I. (2023). Energía y clima en 2023: desacoplarse de Rusia conciliando seguridad energética y ambición climática. *Análisis del Real Instituto Elcano (ARI)*, (1), 1.

Espinoza, S. ., Noboa, E. . ., & Rivera , B. . (2015). Implementación de Prospectiva Energética como Estrategia Prioritaria para la Soberanía Energética y Sostenibilidad Nacional. *Revista Técnica "energía&Quot;*, 11(1), 31–36 pp. <https://doi.org/10.37116/revistaenergia.v11.n1.2015.69>

Feoli, L. (2018). The Policy and Institutional Effects of Contentious Politics in Costa Rica's Energy Sector/Los efectos de la política constestataria sobre políticas e instituciones del sector energetico en Costa Rica. *European Review of Latin American and Caribbean Studies*, (106), 75.

García, M. y Mundó, J. (2014): La energía como derecho. Cómo afrontar la pobreza energética, *Dossier Catalunya Social*, 38. Disponible en http://www.eapn.es/ARCHIVO/documentos/recursos/2/1411457073_dossier_la_energia_como_derecho_como_afrontar_la_pobreza_ener-getica.pdf (consultado el 10 de febrero de 2023).

García, R. I. (2003). Factores medioambientales, vivienda y salud. *Revista de Salud Ambiental*, 3(2), 11-114.

González, F., Reyes Pontet, M., Zabaloy, M., Ibáñez Martín, M., & London, S. (2021). Experimentos en ciencias sociales: Energías renovables y pobreza

energética en el sur de la provincia de Buenos Aires-Argentina. *Vision De Futuro*, 25(25, No 2 (Edición Especial)), 101-123.

Guzowski, C., Ibañez Martín, M., & Zabaloy, M. (2021). Pobreza Energética: Conceptualización y su Vínculo con la Exclusión. Breve Revisión para *América Latina. Ambiente & Sociedade*, 24, *Ambiente & sociedade*, 2021, Vol.24.

Herrero, R. (2016). La seguridad energética y la estrategia global de seguridad de la Unión Europea. *Revista UNISCI*, 2016(42), 83-98.

Ise, M. A., & Carrizo, S. C. (2021). Hacia la descentralización energética en pos de la sostenibilidad: Generación fotovoltaica comunitaria en territorios pampeanos.

<https://repositorio.unnoba.edu.ar:8080/xmlui/handle/23601/402>

Informe España 2019 / coord. por Agustín Blanco Martín, Antonio Manuel Chueca Sánchez, José Antonio López Ruiz, Sebastián Mora Rosado, 2019, ISBN 978-84-8468-811-2, págs. 176-228

<https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/56293/IIT-19-120A.pdf?sequence=-1>

Jiménez Soto, J. (2021). Sistematización de la experiencia práctica en la gestión de consumidores vulnerables y pobreza energética. *Documentos De Trabajo Social: Revista De Trabajo Y Acción Social*, (64), 233-249.

Jiménez Soto, José Antonio (2021) Sistematización de la experiencia práctica en la gestión de consumidores vulnerables y pobreza energética. *Documentos de trabajo*

social: Revista de trabajo y acción social, ISSN 1133-6552, N.º 64,
2021, págs. 233-249

Liddell, C., Morris, C. (2010). Fuel poverty and human health: A review of recent evidence. *Energy Policy. Elsevier* 38(6):2987-2997.

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Gobierno de España. <https://www.miteco.gob.es/es/>

Marzo, M. (2022). La dependencia energética, el talón de Aquiles de Europa. *Dipòsit Digital de la Universitat de Barcelona*. <http://hdl.handle.net/2445/190641>.
Consultado el 17 de febrero de 2023.

Marrero, M., Castaño Rosa, R., y Solís-Guzmán, J. (2020) "Midiendo La Pobreza Energética. Una Revisión De Indicadores." *Revista Hábitat Sustentable* 10.1 (2020): 8-21.

Pacto Verde Europeo. Luxembourg: Publications Office, 2021.

Pastor Palomar, A. (2015) "Fuentes de energía y derecho internacional: conflictos, principios, sanciones y seguridad". Librería Editorial Dykinson.

Pellicer-Sifres, Victoria. (2018). Ampliando la comprensión de la pobreza energética desde el enfoque de capacidades. *Revista Iberoamericana de Estudios de Desarrollo*. Vol. 7 Núm. 2 Pág. 138-163

PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD)

(2011). Informe sobre Desarrollo Humano 2011, sostenibilidad y equidad; un mejor futuro para todos. http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2011_es_complete.pdf, acceso 10 de febrero de 2023.

Ramírez Sánchez-Maroto, C. (2022). Cambios en el mercado comunitario del sistema eléctrico en el marco de la transición energética y neutralidad climática. *Actualidad Jurídica Ambiental*, 1-18.

Raya Diez, E., & Gómez Pérez, M. (2017). Políticas y medidas contra la pobreza energética ¿a quién le corresponde? *Áreas. Revista Internacional de Ciencias Sociales*, (36), 153–165. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/areas/article/view/308161>

Raya-Diez, E., Caparrós-Civera, N., & Carbonero-Muñoz, D. (2018). Derechos humanos y Trabajo Social: vinculaciones conceptuales y prácticas. *Trabajo Social Global-Global Social Work*, 8, 57-96. <https://doi.org/10.30827/tsg-gsw.v8i0.6509>

Rivera Albarracín, L. (2022). Necesidad de una transición energética justa con las personas y la naturaleza: Una mirada a la transición energética europea. *Documentos De Trabajo : Segunda época, (14), Documentos de trabajo : Segunda época, 2022 (14)*.

Ruiz Olmo, I. (2019). La aportación de las energías renovables a la salud pública, en el contexto de cambio climático y transición ecológica. *DS : Derecho Y Salud*, 29(1), 108-117.

Sánchez Suárez, C. (2019). De la vulnerabilidad energética al derecho a la energía. [Madrid]: Ecologistas en acción. Recuperado de <https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/2018/12/informe-pobrezaenergetica-2018.pdf>

Sarasola, José Luis; Pacheco Montero, Laura; Sarasola Fernández, Elvira. (2016). La pobreza energética como problema social. *Hekademos: revista educativa digital*, 2016 (Nº 19), pág. 76-87.

Sanz-Hernandez, A. (2019). Media and Stakeholders: Contribution to the Public Debate on Poverty and Energy Justice in Spain. *Revista Española De Investigaciones Sociológicas*, (168), 73-92.

Snell, C., Bevan, M., Thomson, H. (2015). Justice, fuel poverty and disabled people in England. *Energy Research & Social Science. Elsevier Ltd.* 10:123-132.

Tirado, S. (coord.) (2012). Pobreza energética en España. Potencial de Generación de empleo derivado de la rehabilitación energética de viviendas. Madrid: Asociación de Ciencias Ambientales. Disponible en: <http://www.niunhogarsinenergia.org/panel/uploads/documentos/estudio%20de%20>

[pobreza%20energetica%20en%20espana%202012.pdf](#) , Consultado el 10-febrero-2023.

Tirado, S. (coord.) (2014). Pobreza Energética en España. Análisis de tendencias.

Madrid: Asociación de Ciencias Ambientales. Disponible en:

<http://unaf.org/wpcontent/uploads/2014/05/estudio-de-pobreza-energ%C3%A9tica-en-espa%C3%B1a2014.pdf> , Consultado el 10-02-2023.

TIRADO HERRERO S, JIMÉNEZ MENESES L (2016). Energy poverty, crisis and austerity in Spain. *People, Place and Policy* 10(1):42-56.

TIRADO HERRERO S et al. (2016). Pobreza, vulnerabilidad y desigualdad energética. Nuevos enfoques de análisis. Madrid.

Vázquez-Fernández, M. J. Nieto Morales, C. & Nieto Cabrera, M. E.

(2021). *Trabajo social en tiempos de pandemia: nuevas necesidades y retos*.

Dykinson. <https://elibro-net.accedys2.bbtk.ull.es/es/ereader/bull/189515?page=12>