

Termómetro social: propuesta de herramienta para medir la vulnerabilidad energética en los hogares¹

Social thermometer: a proposed tool for measuring energy vulnerability in households

Daniel Hernández Ortuño²

ORCID: 0009-0001-6430-640X

Elena Ferri Fuentes³

ORCID: 0000-0001-6820-3611

Teresa Gómez Rasco⁴

ORCID: 0009-0002-2565-5639

Recepción: 14/10/25. Revisión: 09/03/26. Aceptación: 24/03/26

Para citar: Hernández Ortuño, Daniel; Ferri Fuentes, Elena, y Gómez Rasco, Teresa. (2026). Termómetro social: propuesta de herramienta para medir la vulnerabilidad energética en los hogares. *Revista de Treball Social*, 230, 135-161. <https://doi.org/10.32061/RTS2026.230.06>

Resumen

La vulnerabilidad energética es un concepto que trasciende la pobreza energética, al incorporar no solo la insuficiencia de recursos económicos, sino también factores estructurales, sociales y contextuales que condicionan el acceso y uso adecuado de la energía en los hogares. Este estudio tiene como objetivo desarrollar una propuesta metodológica para evaluar dicha vulnerabilidad desde el trabajo social, mediante una herramienta diseñada para ser aplicada en visitas domiciliarias.

1 Expresamos nuestro agradecimiento a la Cátedra de Innovación Social Aguas de Huelva de la Universidad de Huelva, cuyo apoyo y financiación ha hecho posible este proyecto. También agradecemos la valiosa participación de los trabajadores y trabajadoras sociales de los servicios sociales y la Asociación Valdocco, y de manera especial a todas las personas que formaron parte del grupo de discusión, ya que, sin su implicación y contacto directo con las personas profesionales y la realidad de la muestra, este proyecto no habría sido posible.

2 Doctorando. Universidad de Huelva. daniel.ortuno@alu.uhu.es

3 Universidad de Huelva. elena.ferri@dstso.uhu.es

4 Universidad de Huelva. teresa.gomez@dstso.uhu.es

Termómetro social: propuesta de herramienta para medir la vulnerabilidad energética en los hogares

La investigación⁵ adopta un enfoque cualitativo, basado en el análisis de dos grupos de discusión con personas usuarias y dos entrevistas semiestructuradas a profesionales del trabajo social. A partir de este trabajo de campo, se identificaron dimensiones clave y se construyeron indicadores que permiten valorar la vulnerabilidad energética desde una perspectiva integral. La herramienta propuesta no se limita a facilitar diagnósticos o gestionar ayudas, sino que busca transformar la intervención social, promoviendo prácticas más contextualizadas, éticas y centradas en las necesidades reales de las personas usuarias. Este estudio contribuye a visibilizar una problemática emergente y propone una vía innovadora para su abordaje desde el trabajo social.

Palabras clave: Vulnerabilidad energética, pobreza energética, visita domiciliaria, intervención social, trabajo social.

Abstract

Energy vulnerability is a concept that goes beyond energy poverty, incorporating not only a lack of economic resources but also structural, social and contextual factors that condition access to and the appropriate use of energy in households. This study aims to develop a methodological proposal to assess energy vulnerability from a social work perspective, through a tool designed for use during home visits.

The research adopts a qualitative approach, based on the analysis of two focus groups with service users and two semi-structured interviews with social work professionals. From this fieldwork, key dimensions were identified and indicators were developed to assess energy vulnerability from a comprehensive perspective. The proposed tool is not limited to facilitating assessments or managing assistance, but seeks to transform social intervention by promoting more contextualised, ethical and needs-based practices for the benefit of service users. This study contributes to raising awareness of an emerging issue and proposes an innovative approach to addressing it within social work.

Keywords: Energy vulnerability, energy poverty, home visits, social intervention, social work.

⁵ Este proyecto ha sido financiado por la Cátedra de Innovación Social Aguas de Huelva de la Universidad de Huelva (convocatoria 2024), cuyo apoyo institucional y económico ha resultado fundamental para su desarrollo. Gracias a esta contribución ha sido posible llevar a cabo las distintas fases del estudio y garantizar los recursos necesarios para su realización.

1. Introducción

La pobreza energética se define como la dificultad de los hogares para mantener servicios básicos por insuficiencia de recursos, mientras que la vulnerabilidad energética amplía este concepto al incorporar factores estructurales, sociales y contextuales de riesgo (Pellicer, 2018; 2023). Ante esta distinción, se propone una herramienta para profesionales del trabajo social diseñada para evaluar dicha vulnerabilidad mediante visitas domiciliarias basada en indicadores observables (Hearn et al., 2022). Su implementación busca obtener una visión completa de la realidad del hogar para facilitar diagnósticos precisos e intervenciones eficaces ajustadas a las necesidades detectadas (Saltiel y Lakey, 2020).

La visita domiciliaria es un instrumento esencial que permite acceder al entorno privado, observar dinámicas familiares y evaluar el uso real de la energía (Chamorro, 2006; Winter y Cree, 2016). Estructurada en tres etapas –planificación, ejecución y evaluación (Ávila, 2017)–, esta secuencia organiza la intervención desde la preparación hasta la elaboración de planes de acción. Técnicas como la observación directa, el análisis del lenguaje no verbal o el uso de genogramas permiten captar elementos ambientales que suelen pasar desapercibidos en contextos institucionales, fortaleciendo la capacidad diagnóstica y favoreciendo la mejora de la calidad de vida (Chamorro, 2006).

No obstante, la visita domiciliaria es una de las tareas más exigentes del ejercicio profesional, implicando gestión emocional y un alto nivel de presión (Muzicant y Peled, 2017). La sobrecarga estructural, la falta de apoyo organizacional y la escasez de recursos facilitan el agotamiento profesional, lo que perjudica tanto la salud mental del trabajador como la calidad de las intervenciones (Stalker y Harvey, 2003). Por este motivo, la herramienta presentada facilita el proceso mejorando su eficiencia mediante indicadores claros y sencillos que identifican el nivel de vulnerabilidad y establecen líneas de actuación adecuadas desde los servicios sociales.

Esta propuesta se fundamenta en un enfoque ecosocial que integra sostenibilidad, justicia social y derechos humanos, promoviendo prácticas que reducen las desigualdades respetando los recursos naturales limitados (Boetto, 2016). Con un diseño holístico de ocho dimensiones, la herramienta contribuye a reducir recursos mediante la mejora de hábitos y patrones de consumo (Peeters, 2011), situando la alfabetización energética como un elemento esencial para mitigar la vulnerabilidad a largo plazo (Santillán y Cedano, 2023).

En consecuencia, la presente investigación tiene como objetivo general desarrollar una propuesta metodológica para medir la vulnerabilidad energética en los hogares. Mediante la elaboración de indicadores cualitativos, se busca proporcionar al equipo profesional una herramienta que posibilite la identificación precisa y contextualizada de las necesidades energéticas de las personas usuarias.

Por consiguiente, la presente investigación tiene como objetivo general desarrollar una propuesta metodológica para medir la vulnerabilidad energética en los hogares, mediante una herramienta que permita a las personas profesionales del trabajo social evaluar las necesidades energéticas de las personas usuarias. Se plantea la elaboración de indicadores específicos, preferentemente de carácter cualitativo, que posibiliten la identificación precisa y contextualizada de las necesidades asociadas a la vulnerabilidad energética en los hogares.

Por lo tanto, la presente investigación se orienta a dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿qué indicadores, principalmente de carácter cualitativo, permiten evaluar de forma integral la vulnerabilidad energética en contextos de intervención social?; ¿qué utilidad presenta una herramienta de evaluación de la vulnerabilidad energética para las personas profesionales del trabajo social en la elaboración de diagnósticos sociales y en el desarrollo de procesos de intervención?; ¿qué grado de viabilidad presenta la aplicación de dicha herramienta durante las visitas domiciliarias realizadas desde los servicios sociales?

2. Marco teórico

2.1. La pobreza energética

La pobreza energética se ha abordado tradicionalmente desde enfoques cuantitativos basados en el gasto del hogar, utilizando indicadores como el umbral del 10%, el modelo LIHC o la medición del confort térmico para dimensionar el fenómeno a escala poblacional (Thomson y Bouzarovski, 2019; Eurostat, 2024; Romero et al., 2024). No obstante, su énfasis en variables económicas presenta limitaciones para captar dimensiones cualitativas y contextuales que pueden ser detectables mediante la observación profesional y el análisis contextual (Hearn et al., 2022; Scarpellini et al., 2017).

En la literatura, este fenómeno se conceptualiza como un estado material de privación donde el hogar no logra mantener servicios básicos (calefacción, iluminación o agua caliente) sin comprometer desproporcionadamente sus ingresos. Habitualmente, su identificación se realiza a través de umbrales de renta o gasto, entendiendo la pobreza energética como un estado observable que se manifiesta en situaciones concretas de carencia (Pellicer, 2018; Thomson y Bouzarovski, 2019).

Entre los factores que contribuyen a la aparición de la pobreza energética se encuentran, en primer lugar, las limitaciones económicas del hogar, que reducen la capacidad para afrontar de manera sostenida los costes asociados al mantenimiento de unas condiciones habitacionales adecuadas. A ello se suman deficiencias estructurales de la vivienda, como un aislamiento térmico insuficiente, que incrementan las necesidades energéticas y dificultan el mantenimiento de una temperatura confortable. Asimismo, determinados hábitos de consumo poco eficientes pueden

intensificar esta situación, elevando el gasto energético y agravando los efectos de la privación (Scarpellini et al., 2017).

En los últimos años, esta problemática ha adquirido mayor relevancia en Europa, especialmente entre los hogares más vulnerables. Según datos de Eurostat (2024), en 2023 el 10,3% de la población europea no logró mantener una temperatura adecuada en sus hogares, cifra que ascendió al 20,3% en países como España y Portugal. Asimismo, el 8,8% de los hogares europeos destinó hasta el 40% de sus ingresos a mantener condiciones térmicas mínimas, lo que evidencia la gravedad del problema y la necesidad de abordarlo desde múltiples dimensiones.

2.2. Indicadores nacionales e internacionales

A escala internacional, el indicador más utilizado ha sido el del 10% de ingresos destinado a energía, aunque autores como Thomson y Bouzarovski (2019) cuestionan su precisión al generar “falsos positivos” que no siempre reflejan una verdadera situación de vulnerabilidad. Esta limitación ha impulsado el desarrollo de métricas más sofisticadas que intentan capturar la complejidad del fenómeno desde diversas perspectivas económicas y técnicas.

Entre estas alternativas destacan indicadores como el Low Income, High Cost (LIHC), el 2M o el Low Energy Efficiency (LILEE), que integran variables de ingresos, gasto medio y eficiencia habitacional. Otros enfoques, como el Minimum Income Standard (MIS) o la evaluación de la capacidad para mantener una temperatura adecuada en invierno, buscan una medición más exacta (Thomson y Bouzarovski, 2019), pero todos coinciden en la necesidad de complementar estos datos cuantitativos con herramientas cualitativas y sociales que permitan contextualizar la realidad específica de cada hogar.

2.3. La vulnerabilidad energética

Una vez definida la pobreza energética, se pone de manifiesto la necesidad de observar este fenómeno desde un enfoque complementario, más amplio y multidimensional, que permita captar la complejidad de las desigualdades en el acceso a los servicios energéticos esenciales.

Algunos hogares, a pesar de no presentar impagos formales o consumos extremos, pueden experimentar privaciones térmicas y dificultades en la gestión de suministros debido a problemas de aislamiento, baja eficiencia o falta de capacidades informativas. Estas realidades suelen quedar fuera del alcance de los indicadores cuantitativos tradicionales, lo que resalta la necesidad de emplear marcos analíticos más amplios y multidimensionales (Pellicer, 2018; Hearn et al., 2022).

Bajo esta premisa, el concepto de vulnerabilidad energética integra diversos factores estructurales, sociales y contextuales que condicionan el acceso efectivo a la energía, abarcando desde las condiciones habitacionales y los hábitos domésticos hasta las redes informales y las barreras

institucionales (Bouzarovski et al., 2014; Pellicer, 2023). Esta perspectiva resulta especialmente pertinente para el trabajo social, ya que permite analizar dichas dimensiones mediante técnicas propias de la disciplina, como la visita domiciliaria, la cual facilita una comprensión profunda del entorno familiar y del uso real de los recursos energéticos en el hogar (Chamorro, 2006; Saltiel y Lakey, 2020).

Desde esta perspectiva, la vulnerabilidad energética se define como una condición multidimensional y dinámica caracterizada por el riesgo de no alcanzar un confort térmico adecuado. Este riesgo se origina de la interacción de factores como ingresos limitados, deficiencias habitacionales, ineficiencia de equipamientos, escasa alfabetización energética y barreras administrativas. El concepto integra tanto dimensiones cuantitativas (impagos o cortes de suministro) como escenarios cualitativos de riesgo potencial, los cuales son detectables mediante la observación profesional y resultan clave para el diseño de estrategias de prevención e intervención sociales (Hearn et al., 2022; Scarpellini et al., 2017).

A diferencia de la pobreza energética, que es referida a una situación de precariedad, la vulnerabilidad se constituye en un marco centrado en el riesgo estructural, relacional y contextual, pudiendo existir incluso de forma previa o independiente a la pobreza manifiesta (Bouzarovski et al., 2014; Pellicer, 2023). Para el trabajo social, esta ampliación conceptual posibilita diagnósticos integrales basados en la observación del contexto doméstico y las estrategias cotidianas de afrontamiento. De este modo, se superan las aproximaciones exclusivamente económicas, favoreciendo intervenciones situadas de acompañamiento y fortalecimiento social (Chamorro, 2006; Saltiel y Lakey, 2020).

Además, este enfoque permite distinguir entre distintos perfiles de hogares afectados. Por un lado, los hogares estructuralmente excluidos, que han vivido en situaciones de precariedad energética de forma prolongada, con ingresos bajos y viviendas en mal estado. Por otro, los hogares recientemente afectados, cuya situación se ha visto alterada por eventos sobrevenidos como la pérdida de empleo, el aumento del coste de la electricidad o cambios en la composición familiar (Pellicer, 2023).

Este enfoque también incorpora las aptitudes individuales, como la capacidad para gestionar el consumo energético, el acceso a información sobre eficiencia y la posibilidad de implementar mejoras en el hogar. Así, una vivienda con niveles de gasto energético reducidos, pero con condiciones habitacionales deficientes, puede seguir siendo vulnerable si no se garantiza un confort térmico adecuado (Hearn et al., 2022).

Sus consecuencias pueden tener impactos significativos sobre la salud física y mental de las personas usuarias, manifestándose en forma de ansiedad, aislamiento, exclusión social o pérdida de autoestima. Asimismo, puede contribuir a la degradación de las viviendas, la acumulación de deudas derivadas de los costes energéticos, el aumento de emisiones de CO₂ y, en general, al deterioro del entorno doméstico y comunitario. Si bien el estado de salud influye directamente en el bienestar individual, unas condiciones habitacionales inadecuadas pueden agravar situaciones de

vulnerabilidad preexistentes, afectando negativamente a la calidad de vida de las personas.

En el ámbito educativo, la vulnerabilidad energética también incide en el rendimiento académico del alumnado, especialmente en hogares donde no se garantiza una temperatura adecuada para el estudio o el descanso (Katoch et al., 2023).

Para superar la ambigüedad conceptual, la propuesta operativiza la vulnerabilidad energética a través de la identificación de tres grandes grupos de factores, ampliamente fundamentados en la literatura científica, que permiten ordenar y clarificar las dimensiones analíticas incorporadas en la herramienta.

En primer lugar, se identifican los factores estructurales, que se refieren a aquellas condiciones materiales y físicas del entorno residencial que el hogar no puede modificar de manera autónoma. De acuerdo con Pellicer (2018) y Hearn et al. (2022), estos factores incluyen las deficiencias en la envolvente térmica de la vivienda como el aislamiento o la antigüedad del inmueble, la baja eficiencia de los sistemas de climatización y la rigidez del mercado energético, expresada en tarifas complejas y procedimientos burocráticos. Asimismo, Arenas et al. (2021) señalan que la ausencia de infraestructuras energéticas eficientes puede dar lugar a un gasto eléctrico teórico inasumible para muchas familias, independientemente de sus estrategias de consumo.

En segundo lugar, los factores sociales hacen referencia a las características demográficas, relacionales y familiares que condicionan la capacidad de respuesta del hogar ante situaciones de precariedad energética. Bouzarovski et al. (2014) destacan que la vulnerabilidad puede intensificarse en función de la composición del hogar, especialmente en presencia de menores, personas mayores o personas con necesidades de salud específicas. En esta línea, Pellicer (2023) subraya el papel del capital social y de las redes de apoyo, o la ausencia de estas, como elementos determinantes para evitar procesos de aislamiento social asociados a la precariedad energética.

Por último, los factores contextuales engloban las prácticas cotidianas, los conocimientos disponibles y el entorno sociocultural en el que se inscribe el uso de la energía en el hogar. En este ámbito, la alfabetización energética se configura como un elemento clave, entendida como la capacidad para comprender, gestionar y optimizar el consumo energético (Santillán y Cedano, 2023). Asimismo, Chamorro (2006) señala que las rutinas domésticas y los patrones culturales heredados, como el uso de determinados sistemas de calefacción tradicionales, influyen de manera decisiva en el uso real de la energía, tratándose de dimensiones que difícilmente pueden ser captadas mediante indicadores cuantitativos y que requieren de la observación directa en el domicilio.

El abordaje de la vulnerabilidad energética ha dado lugar al desarrollo de diversas herramientas en contextos nacionales e internacionales, cada una con enfoques metodológicos y objetivos específicos. A continuación, se presenta una comparación entre tres instrumentos representativos:

Tabla 1. Herramientas nacionales e internacionales

Herramienta	Enfoque	Indicadores	Objetivo	Fuente
Ayuntamiento de Valencia (España)	Cuantitativo, con aspectos cualitativos	Acceso a energía, capacidad de pago, eficiencia energética del hogar, condiciones climáticas	Apoyar la toma de decisiones en políticas públicas locales para reducir la pobreza energética	Romero et al., 2024
Gobierno de Colombia	Cuantitativo	Consumo de energía, calidad del suministro, capacidad de pago, satisfacción de las personas usuarias, condiciones socioeconómicas, climáticas e infraestructura	Medir el acceso a la energía en los hogares y orientar políticas nacionales y regionales	Andrés, 2025
ENERSOC (ECODES)	Cuantitativo con apoyo cualitativo	Hábitos de consumo, uso de electrodomésticos, comportamiento energético del hogar, cuestionarios a hogares	Diagnóstico personalizado y propuestas de eficiencia energética; empoderamiento de las personas usuarias	Arenas et al., 2021

Fuente: Elaboración propia.

Estas herramientas han sido diseñadas principalmente desde disciplinas técnicas, como la ingeniería o la planificación energética, y aunque algunas incorporan variables cualitativas, su aplicación en contextos sociales presenta limitaciones. Inicialmente, se valoró la posibilidad de adaptar alguna de estas herramientas al ámbito del trabajo social. Sin embargo, los resultados obtenidos en los grupos de discusión y entrevistas evidenciaron que las herramientas existentes no logran captar con precisión las dimensiones sociales y contextuales de la vulnerabilidad energética, especialmente aquellas observables en el entorno doméstico.

Para garantizar una intervención más ajustada a la realidad de los hogares, es fundamental considerar elementos como las dinámicas familiares, las condiciones habitacionales y las estrategias cotidianas de consumo energético. Estos aspectos pueden ser identificados mediante visitas domiciliarias, que permiten recolectar información tanto verbal como no verbal. La ausencia de esta metodología en las herramientas existentes limita significativamente la comprensión del contexto real, lo

que justifica la necesidad de una propuesta específica para el trabajo social (Saltiel y Lakey, 2020).

En este sentido, se plantea el desarrollo de una herramienta basada en indicadores cualitativos aplicables en visitas domiciliarias, permitiendo un diagnóstico de la vulnerabilidad energética que trascienda la dimensión económica. Al integrar hábitos cotidianos, percepciones subjetivas y factores estructurales frecuentemente invisibilizados (Saltiel y Lakey, 2020), este instrumento facilita al trabajo social intervenciones situadas y humanas, capaces de responder con precisión a la complejidad singular de cada hogar (Sobocan et al., 2019).

3. Metodología

Este estudio se inscribe en un diseño cualitativo de alcance exploratorio y descriptivo, orientado al codiseño y la validación de una herramienta de diagnóstico social. La propuesta es de naturaleza cualitativa, diseñada para ser aplicada como una guía de entrevista y observación durante la visita domiciliaria. A diferencia de los modelos basados en métricas cerradas, los indicadores no se cuantifican mediante escalas numéricas, sino que se interpretan de forma holística, priorizando la narrativa de las personas usuarias y la evidencia material del entorno físico. De este modo, la valoración de la vulnerabilidad surge de la triangulación entre las condiciones estructurales de la vivienda y las vivencias subjetivas de quienes la habitan, fundamentando el diagnóstico en la densidad del relato y la realidad observada.

3.1. Participantes y criterios de selección

El muestreo fue de tipo intencional y por conveniencia, seleccionando a personas participantes que residieran en el Distrito V de Huelva (zona ERACIS). La saturación de categorías se alcanzó de forma temprana debido a la homogeneidad intrínseca del contexto socio-residencial.

Es importante precisar que esta similitud no deriva de una selección sesgada de la muestra, sino de la propia realidad del territorio: la vulnerabilidad estructural del distrito genera una convergencia de vivencias. Al operar bajo un mismo marco institucional y enfrentar barreras socioeconómicas idénticas, los discursos de las personas usuarias presentan recurrencias naturales. Esta realidad compartida permitió que los relatos se volvieran representativos con rapidez, validando la robustez de las dimensiones analizadas sin necesidad de ampliar la muestra, ya que nuevas intervenciones no aportaban información adicional relevante.

Las personas participantes se organizaron en dos grupos de discusión: el primero, con edades entre los 40 y 60 años; y el segundo, entre los 30 y 50 años. Los perfiles familiares incluyeron familias monoparentales, biparentales, nucleares y unipersonales. En términos económicos, la mayoría mostraba signos de vulnerabilidad, con ingresos procedentes

del desempleo o prestaciones sociales. Asimismo, se detectaron casos con cortes de suministro o falta de alfabetización energética.

Por otro lado, se realizaron dos entrevistas semiestructuradas a profesionales del trabajo social del Distrito V y la Asociación Valdocco. La selección de la muestra para las entrevistas profesionales respondió a criterios de conveniencia y relevancia territorial, vinculándose al desarrollo del proyecto financiado por la Cátedra de Innovación Social Aguas de Huelva (convocatoria 2024). Dado el presupuesto y el carácter exploratorio y de diseño de esta fase de la investigación, se optó por la selección de informantes clave seleccionadas mediante un muestreo intencional en base a su liderazgo técnico y conocimiento exhaustivo del territorio. Desde una perspectiva cualitativa, su incorporación no persigue la representatividad estadística, sino la obtención de información significativa y contextualizada que contribuya a la interpretación de los resultados.

3.2. Procedimiento de análisis e instrumentos

El proceso analítico se realizó mediante una codificación temática y axial. Tras la transcripción de los grupos y entrevistas, se procedió a la identificación de categorías emergentes que fueron agrupadas en las dimensiones presentadas en las tablas 2 –para grupos de discusión– y 3 –para profesionales–.

Tabla 2. Dimensiones de los grupos de discusión

Dimensiones	Definición
Las rutinas diarias y el uso cotidiano de la energía y el agua	Organización doméstica diaria y patrones de consumo energético y del agua vinculados a las rutinas del hogar.
El uso de electrodomésticos e iluminación	Uso de electrodomésticos, el consumo percibido, hábitos de <i>stand-by</i> y la conciencia sobre eficiencia.
Equipos de climatización	Accesibilidad, hábitos de uso según la temporada y la percepción del efecto económico de estos dispositivos en el coste de la factura energética.
La eficiencia energética de la vivienda y las mejoras realizadas en el hogar	Se examina la percepción del aislamiento del hogar, las condiciones de este y las posibles mejoras. Asimismo, se observan las posibles estrategias para conservar el confort térmico y el conocimiento sobre eficiencia energética.

Dimensiones	Definición
Facturas, costes y dificultades de los costes	Se observan los recibos de electricidad, gas y agua, así como su coste. Además, se analiza la inquietud estacional por el gasto y la capacidad de las personas usuarias de entender nociones básicas como la potencia contratada o el precio del kWh.
Hábitos de ahorro de energía y agua	Emplean estrategias para disminuir el consumo (uso de luz natural, cierre de grifos, programación de electrodomésticos, entre otras). También, se indaga sobre la sustitución de aparatos por otros más eficientes, el impacto percibido en las facturas y las conversaciones familiares sobre el ahorro.
Impacto en la vida diaria y cambios en rutinas por el coste	Se inquiera cómo el gasto energético influye en su vida diaria, si han tenido que recortar en otras necesidades básicas o ajustar hábitos.
Acceso al apoyo institucional y a las ayudas disponibles	Se analiza el conocimiento y el uso del bono social u otras ayudas para el pago de los costes energéticos. Asimismo, se inquiera en las dificultades percibidas para acceder a ellas.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las entrevistas con profesionales, el enfoque se centró en explorar la sensibilidad profesional y la preocupación por el confort climático y el impacto económico en las familias.

Tabla 3. Dimensiones de las entrevistas a trabajadores y trabajadoras sociales del Distrito V de Huelva

Dimensiones	Definición
Sensibilidad y percepción profesional	Se recoge información acerca de la percepción que tienen las personas profesionales del trabajo social sobre la vulnerabilidad energética, así como ejemplos de casos reales en los que han intervenido y las metodologías empleadas en dichas intervenciones.
Gestión institucional ante situaciones de vulnerabilidad energética	Se analiza cómo gestionan las instituciones los casos relacionados con la vulnerabilidad energética, y los protocolos de actuación y recursos disponibles.

Termómetro social: propuesta de herramienta para medir la vulnerabilidad energética en los hogares

Dimensiones	Definición
Herramientas de evaluación de la vulnerabilidad energética	Se examina el conocimiento que tienen las personas profesionales del trabajo social sobre las herramientas existentes para evaluar la vulnerabilidad energética, así como las necesidades más frecuentes detectadas en las familias afectadas. Además, se recoge su grado de satisfacción respecto a la propuesta de una nueva herramienta específica para abordar esta problemática.
Detección de las necesidades energéticas	Se analiza cómo detectar las necesidades de las familias, ya sea a través de las visitas domiciliarias o siguiendo los protocolos establecidos por la institución. Asimismo, se profundiza en los criterios o elementos que observan durante la entrada al domicilio o en el desarrollo de la entrevista, y cómo estas observaciones les permiten identificar situaciones de vulnerabilidad.
Formación y especialización en vulnerabilidad energética	Se investiga el nivel de conocimiento que tienen los trabajadores sociales en esta materia, y se valora su opinión sobre la necesidad de implementar programas formativos específicos destinados a mejorar su capacitación en este ámbito.

Fuente: Elaboración propia.

3.3. Consideraciones éticas

La investigación se rigió por los principios de transparencia y protección de datos, garantizando el anonimato y la confidencialidad, tras obtener el consentimiento informado de todas las personas participantes. El estudio se enmarca en un proyecto de investigación institucional y, conforme a la normativa vigente en su fase de ejecución, fue eximido de revisión formal por un comité de ética, al no implicar el tratamiento de datos personales sensibles ni información especialmente protegida.

Asimismo, cabe señalar que en dicho periodo la universidad de referencia no disponía de un comité de ética específico para las ciencias sociales, por lo que se procedió bajo la aprobación institucional de las entidades implicadas para el acceso al campo de estudio. El proceso respetó íntegramente los principios éticos de la investigación social, asegurando la participación voluntaria y centrando las técnicas de recogida de información en dimensiones profesionales, estructurales y de percepción, evitando contenidos de carácter personal o sensible.

4. Resultados

Para el análisis de los resultados se seguirá un enfoque cualitativo, basado en una codificación manual del contenido recogido en los grupos de discusión y entrevistas a trabajadores y trabajadoras sociales. El material ha sido estructurado en fragmentos relevantes, a partir de los cuales se han extraído indicadores cualitativos que permiten identificar patrones, percepciones y experiencias relevantes. Estos indicadores serán agrupados y analizados según distintas dimensiones temáticas previamente definidas, lo que facilitará una lectura transversal y comparativa entre los distintos aspectos de la información recogida.

4.1. Resultados obtenidos de los grupos de discusión

4.1.1. *Las rutinas diarias y el uso cotidiano de la energía y el agua*

Los patrones culturales constituyen un elemento clave en el análisis del uso cotidiano de la energía en los hogares. En los discursos de los grupos de discusión, se identificaron prácticas arraigadas y heredadas generacionalmente que incrementan el consumo, como el uso de braseros:

Mi familia siempre usó braseros en invierno, no sé si eso consume mucha energía, pero es lo que hemos hecho siempre (Grupo 1).

Este testimonio refleja cómo las prácticas tradicionales, aunque poco eficientes, están profundamente integradas en la vida cotidiana. En este sentido, es fundamental que las intervenciones sociales contemplen el contexto sociocultural de las personas usuarias, diseñando estrategias que no solo informen sobre el ahorro energético, sino que respeten y dialoguen con las costumbres locales. La incorporación de estos elementos en la evaluación de la vulnerabilidad energética permite una lectura más rica y ajustada de la realidad, facilitando diagnósticos más precisos y respuestas más eficaces desde los servicios sociales.

4.1.2. *El uso de electrodomésticos e iluminación*

El equipamiento presente en los hogares vulnerables es un factor determinante en el gasto energético. Las personas participantes señalaron que las limitaciones económicas les impiden acceder a aparatos más eficientes, viéndose obligadas a adquirir lo que permite su presupuesto inmediato sin considerar el ahorro a largo plazo:

Nunca me fijé en las etiquetas de ahorro, la verdad, solo compro lo que me alcanza (Grupo 2).

Además, se identificó una carencia significativa de formación en eficiencia energética, lo que contribuye a un uso inadecuado de los recursos.

Esta brecha informativa y estructural debe ser abordada desde el trabajo social mediante procesos de alfabetización energética que promuevan tecnologías sostenibles adaptadas al contexto de cada hogar.

4.1.3. Equipos de climatización

La climatización representa uno de los componentes más costosos y críticos en contextos de vulnerabilidad. Se evidenció que las familias recurren a sistemas poco eficientes o alternativas precarias ante la imposibilidad de afrontar el coste de combustibles, como el gas:

En invierno, uso un brasero porque no puedo pagar el gas para la estufa, pero luego me siento todo el tiempo con frío (Grupo 1).

La imposibilidad de realizar mejoras estructurales en la vivienda, como el aislamiento térmico o la renovación de sistemas de calefacción, perpetúa esta situación de vulnerabilidad. Por ello, la herramienta de evaluación de la vulnerabilidad energética debe considerar tanto el acceso a equipos de climatización eficientes como las condiciones materiales del hogar. Esta dimensión permite diseñar estrategias integrales que no solo reduzcan el consumo energético, sino que también promuevan el bienestar general de la población, permitiendo al trabajo social actuar sobre las barreras estructurales que impiden el acceso a la energía en condiciones dignas.

4.1.4. La eficiencia energética de la vivienda y las mejoras realizadas en el hogar

Las características habitacionales impactan directamente en la eficiencia energética y en el estado de salud de los convivientes. La ausencia de aislamiento térmico en paredes y ventanas provoca pérdidas de calor críticas, incrementando la dificultad para mantener una temperatura de confort:

El invierno aquí es muy duro, pero mis ventanas no cierran bien, por lo que siempre tengo frío (Grupo 1).

Incluir indicadores de habitabilidad en las herramientas de diagnóstico permite observar factores estructurales que influyen en la vulnerabilidad. Esto facilita el diseño de intervenciones orientadas a la rehabilitación del hogar y a la mejora de la calidad de vida desde un enfoque multidisciplinar y preventivo.

4.1.5. Facturas, costes y dificultades de los costes

El coste de las facturas energéticas constituye una de las principales preocupaciones en los hogares en situación de vulnerabilidad. Durante los grupos de discusión, numerosas personas manifestaron serias dificultades

para afrontar los pagos, viéndose obligadas a tomar decisiones críticas que afectan a otras necesidades básicas, como la alimentación:

He tenido que dejar de comprar comida algunos meses porque no podía pagar la luz y la comida a la vez (Grupo 1).

Esta precariedad económica se ve agravada por una falta de alfabetización energética que limita la capacidad de las personas usuarias para gestionar de forma eficiente sus recursos, dificultando la comprensión de los recibos y el acceso a las ayudas disponibles.

Bajo esta premisa, la inclusión de indicadores sobre el coste de las facturas resulta fundamental dentro de la herramienta de evaluación de la vulnerabilidad energética. Estos indicadores permiten que la herramienta refleje no solo el gasto real, sino también el grado de comprensión energética y la capacidad de interpretación de los recibos por parte de las familias. Al integrar estos elementos, el instrumento facilita que los trabajadores y trabajadoras sociales detecten carencias específicas, identifiquen redes de apoyo informales y diseñen intervenciones ajustadas que trascienden la mera gestión económica, promoviendo una mejora en la autonomía y la gestión de los recursos del hogar.

4.1.6. Hábitos de ahorro de energía y agua

Se manifestó una falta recurrente de sensibilización sobre el uso eficiente de la energía entre los participantes. En muchos casos, los hogares no disponen de las pautas necesarias para optimizar su consumo, lo que limita su capacidad de ahorro y mantiene elevados los costes mensuales:

No sé si hay algo que podría hacer para gastar menos en la factura, pero, la verdad, nunca me han explicado cómo ahorrar energía (Grupo 2).

Esta carencia informativa refleja una brecha que debe ser integrada en las herramientas evaluativas. El trabajo social tiene aquí un papel educativo fundamental para promover cambios de conducta que alivien la carga económica de las familias vulnerables.

4.1.7. Impacto en la vida diaria y cambios en rutinas por el coste

Los problemas energéticos generan un impacto emocional significativo, manifestándose en cuadros de estrés y ansiedad. La imposibilidad de mantener el confort o el miedo constante a la interrupción del servicio afectan directamente la salud mental de las personas:

Es muy estresante pensar que no vas a poder pagar la luz, me da miedo que me corten el suministro (Grupo 2).

Incorporar indicadores que evalúen estas consecuencias permite al equipo profesional comprender las implicaciones psicosociales de la precariedad. Esto mejora la capacidad de intervención al ofrecer una visión integral de las circunstancias que rodean la vulnerabilidad energética en la vida cotidiana.

4.1.8. Acceso al apoyo institucional y a las ayudas disponibles

El acceso a recursos institucionales es vital, pero se ve obstaculizado por el desconocimiento de los usuarios sobre cómo solicitarlos. Se pone de relieve la utilidad de recibir orientación para optimizar gastos y acceder a derechos como el bono social:

¿Vosotros tenéis bonos sociales? [...] en el agua también hay una ayuda y es verdad, de 112 euros que pagaba, me ha bajado a 75 euros (Grupo 2).

Los indicadores sobre la gestión de ayudas son esenciales para identificar barreras administrativas que limitan la autonomía de las personas. Esta dimensión permite al trabajo social detectar necesidades de acompañamiento y fomentar la inclusión mediante la formación sobre los recursos disponibles.

4.2. Resultados obtenidos de las entrevistas semiestructuradas a trabajadores y trabajadoras sociales

4.2.1. Sensibilidad y percepción profesional

Las entrevistas muestran que el equipo profesional identifica la vulnerabilidad energética de forma empírica y sensible, aunque el concepto técnico esté en fase de consolidación. Esta realidad valida la necesidad de un instrumento que sistematice dichas percepciones, facilitando intervenciones precisas ante necesidades sociales complejas.

Durante las entrevistas, se compartieron casos reales que evidencian la complejidad de la problemática. Una de las personas entrevistadas relató situaciones extremas, como la de una familia que acumuló una deuda de varios miles de euros tras realizar una conexión eléctrica ilegal, lo que pone de manifiesto la falta de control institucional y la ausencia de mecanismos preventivos eficaces.

Me han llegado familias con facturas de 9.000 euros de agua. Y digo, “¿Y esto?”. Es que como nunca me cobraban, nunca me cobraban... ¿Cómo le digo yo a una familia que va a pagar 9.000 € de agua? Si la administración al segundo día hubiera hecho el corte correspondiente, pues no habría ningún problema (Entrevista 2).

Estos relatos reflejan no solo la gravedad de las situaciones que enfrentan las familias, sino también la necesidad de que profesionales

del trabajo social cuenten con formación específica en materia energética. La incorporación de herramientas que permitan identificar y abordar la vulnerabilidad energética desde una perspectiva social resulta clave para mejorar la eficacia de las intervenciones y prevenir situaciones de exclusión energética prolongada.

4.2.2. *Gestión institucional ante situaciones de vulnerabilidad energética*

La gestión actual se ve condicionada por limitaciones de recursos y protocolos institucionales. El equipo profesional señala que a menudo las actuaciones se reducen a la derivación o la gestión económica puntual, sin profundidad diagnóstica:

Nosotros no [...] no atendemos esa [...] Nosotros lo derivamos a los servicios sociales comunitarios porque no podemos atenderlos [...] Yo no he hecho ninguna visita domiciliaria, nosotros no hemos hecho ninguna (Entrevista 1).

La escasez de personal impide realizar visitas a domicilio, lo que dificulta una evaluación precisa de las condiciones habitacionales. Esta constatación refuerza la necesidad de implementar herramientas que faciliten diagnósticos cualitativos más completos y guiados, además de respuestas ajustadas a la realidad familiar.

En la segunda entrevista, la persona entrevistada indicó que su intervención se centra en el abordaje económico de los casos, gestionando principalmente el pago de facturas pendientes de electricidad o agua. No obstante, reconoció que los costes energéticos son más complejos de tratar, especialmente por la implicación de empresas privadas en la gestión del suministro.

4.2.3. *Detección de las necesidades energéticas*

En este apartado se reflejan las graves necesidades energéticas que afectan a las familias del Distrito V, quienes enfrentan serias dificultades para cubrir suministros básicos, recurriendo en ocasiones a conexiones ilegales que generan facturas elevadas y situaciones de riesgo. El equipo profesional destaca que las condiciones habitacionales precarias, marcadas por humedades y deficiencias en el aislamiento térmico en edificios de los años 60 y 70, incrementan drásticamente el consumo necesario para el confort:

“[...] las condiciones de la vivienda en muchos casos son precarias, es decir, existen humedades, goteras, existen filtraciones de aguas por las paredes, existen problemas con la mayoría de los vecinos en los entornos de saneamiento [...] la mayoría de estas viviendas son viviendas que no tienen dueño, están semiocupadas [...] hablamos de pisos que son de los años 60 a 70. Y ya en su día estaban en condiciones regulares (Entrevista 2).

Asimismo, se identificaron necesidades críticas vinculadas a la salud, donde la dependencia de dispositivos médicos eleva la vulnerabilidad ante posibles cortes de suministro y aumenta el gasto inasumible para las familias:

Tenemos situaciones de familias con problemas de dependencia, que necesitan acceso a máquinas de oxígeno [...] hay familias que tienen graves problemas para hacer frente a los gastos que supone, por ejemplo, una máquina de oxígeno 20 o 22 horas al día (Entrevista 2).

Ante esta realidad y la brecha en la alfabetización energética de la población, la ausencia actual de visitas domiciliarias limita la capacidad evaluativa del equipo profesional. Esta carencia refuerza la necesidad de herramientas que permitan observar directamente el entorno habitacional y detectar necesidades no verbalizadas, mediante metodologías cercanas y contextualizadas que garanticen una respuesta institucional adecuada.

4.2.4. Formación y especialización en vulnerabilidad energética

En cuanto a la formación, el equipo profesional entrevistado reconoce no contar con la preparación suficiente en materia de vulnerabilidad energética, lo que limita su capacidad de respuesta ante esta problemática. Esta carencia formativa, sumada a la ausencia de metodologías establecidas más allá de las ayudas económicas, dificulta una intervención social adecuada. Se subraya que, para concienciar a la ciudadanía, primero es necesario formar a las propias personas profesionales, ya que el personal encuentra barreras en la comprensión técnica de los suministros:

Yo no entiendo la factura. [...] Nosotros somos, obviamente, tenemos una formación muy básica en consumo. [...] No sé si para dar formación, pero sí para informar. [...] Yo creo que sí es importante que conozcamos la eficiencia energética de la vivienda al objeto de mejorar la calidad de vida. Pero no somos nosotros las personas que van a hacer eso (Entrevista 2).

En relación con el papel que desempeña el equipo profesional del trabajo social, la segunda persona entrevistada mostró una postura más conservadora, señalando que asumir esta responsabilidad podría suponer una sobrecarga adicional en un sistema que ya funciona como un “cajón de sastre”. En cambio, la otra persona entrevistada (Entrevista 1) considera que sí es necesario implicarse activamente, viendo en la herramienta propuesta un motor para un cambio proactivo que transforme la gestión asistencial en un acompañamiento integral:

Yo creo que si el trabajo social se plantea hacer todo, nosotros ya somos bastante cajón de sastre como para que encima me hagan hacer a mí una valoración de dependencia, por poner un ejemplo, que valore la eficiencia energética de una vivienda. Eso hay gente que se dedica a eso. [...] Yo creo que sí es importante que conozcamos la eficiencia energética de la vivienda

al objeto de mejorar la calidad de vida. Pero no somos nosotros las personas que van a hacer eso (Entrevista 2).

Pese a este debate, el estudio concluye que contar con una mínima especialización en la herramienta permite garantizar intervenciones adaptadas y eficaces, integrando la eficiencia energética como un elemento clave del diagnóstico social y la mejora de la calidad de vida.

4.2.5. Herramientas de evaluación de la vulnerabilidad energética

Esta dimensión recoge las percepciones del equipo profesional respecto a la creación de una herramienta específica para evaluar la vulnerabilidad energética en los hogares, reflejando opiniones claramente distintas sobre su utilidad y viabilidad.

Más allá de la falta de formación específica, el trabajador social de los servicios sociales comunitarios evidencia la excesiva burocratización y saturación de los servicios sociales. Al definir la entidad como un “cajón de sastre”, advierte que la implementación de esta herramienta de diagnóstico energético podría ser interpretada como una transferencia de responsabilidades externas hacia los servicios sociales.

Yo no tengo herramientas para saber si el clima ahí de 2 mm o el de 4 es más eficiente. Creo que el trabajo social no puede abarcarlo todo. El trabajo social debe tener unas competencias adecuadas a las características. [...] Si me llega un informe de vulnerabilidad energética expedido por una persona que entienda, pues yo podré aplicar una serie de herramientas [...] pero no voy a medir yo esa calificación energética porque no es mi competencia (Entrevista 2).

Por el contrario, la trabajadora social de la asociación defiende la necesidad de contar con una herramienta sencilla y práctica que permita identificar situaciones de vulnerabilidad energética desde una perspectiva social. Asumiendo la existencia de la sobrecarga laboral en el ámbito de los servicios sociales, la creación de una herramienta evaluativa con indicadores cualitativos fácilmente observables y vinculados a la visita domiciliaria puede facilitar a las personas profesionales del trabajo social intervenir con mayor precisión en contextos complejos.

4.3. Indicadores propuestos para la herramienta de vulnerabilidad energética

A partir de las dimensiones previamente definidas, se han desarrollado una serie de indicadores que permiten una evaluación práctica y contextualizada de la vulnerabilidad energética en los hogares. Estos indicadores han sido construidos a partir del análisis de fragmentos relevantes obtenidos durante el trabajo de campo, especialmente en los grupos de

discusión, y están orientados a su aplicación en visitas domiciliarias realizadas por profesionales que intervienen en contextos de vulnerabilidad.

Cabe destacar que la información obtenida en las entrevistas semiestructuradas tuvo como finalidad principal comprender la perspectiva institucional, los protocolos de actuación y las valoraciones sobre la herramienta propuesta. En cambio, los grupos de discusión aportaron una visión más directa de las experiencias vividas por las personas usuarias, lo que permitió identificar con mayor precisión las dimensiones clave y construir indicadores ajustados a la realidad cotidiana.

A partir de los tres grandes grupos de factores identificados en la literatura (estructurales, sociales y contextuales), se ha diseñado una matriz de dimensiones e indicadores observables durante la visita domiciliaria (tabla 4). Cada indicador constituye una operativización empírica del marco teórico previamente desarrollado, permitiendo traducir el concepto de vulnerabilidad energética en variables analizables en contextos de intervención social.

Tabla 4. Dimensiones e indicadores de la propuesta de herramienta de vulnerabilidad energética

Dimensión	Indicador	Descripción operativa	Fuente teórica
Factores estructurales	Condiciones de la envolvente térmica	Observación de aislamiento, presencia de condensación, moho, puentes térmicos o ventanas ineficientes	Hearn et al. (2022)
	Eficiencia y antigüedad de los sistemas de climatización	Identificación del tipo de sistema de calefacción/refrigeración, antigüedad y nivel estimado de eficiencia.	Pellicer (2018)
	Persistencia de dispositivos de baja eficiencia energética	Presencia y uso continuado de dispositivos tradicionales (braseros, estufas de resistencia u otros sistemas poco eficientes).	Bouzarovski et al. (2014)
	Carga económica energética del hogar	Evaluación de la presión económica tras el pago energético mediante integración de enfoques LIHC y Minimum Income Standard.	Thomson y Bouzarovski (2019)
	Impagos, endeudamiento o riesgo de corte	Registro de retrasos en el pago de facturas, fraccionamientos o avisos de suspensión de suministro.	Pellicer (2018); Thomson y Bouzarovski (2019)

Dimensión	Indicador	Descripción operativa	Fuente teórica
Factores sociales	Composición del hogar	Presencia de personas menores, mayores o miembros vulnerables con enfermedades crónicas.	Bouzarovski et al. (2014)
	Dependencia energética por motivos de salud	Comprensión de etiquetas energéticas y conceptos clave de consumo y eficiencia.	Bouzarovski et al. (2014)
	Redes de apoyo informal	Acciones implementadas para disminuir el gasto eléctrico o de agua en el hogar.	Pellicer (2018; 2023)
	Capacidad de afrontamiento ante eventos sobreenvenidos	Evaluación cualitativa de estrategias desplegadas frente a aumentos de costes o pérdida de ingresos.	Pellicer (2023)
	Impacto percibido en bienestar físico y emocional	Acciones implementadas para disminuir el gasto eléctrico o de agua en el hogar.	Katoch et al. (2023)
Factores contextuales y capacidades	Prácticas domésticas de uso energético	Rutinas de calefacción, reducción voluntaria del consumo, uso de mantas u otras estrategias de contención del gasto.	Pellicer (2018); Bouzarovski et al. (2014)
	Alfabetización energética básica	Comprensión de etiquetas energéticas y conceptos clave de consumo y eficiencia.	Santillán y Cedano (2023)
	Conocimiento y acceso a ayudas institucionales	Nivel de información sobre el bono social, el Plan Renove u otras ayudas energéticas.	Baeza (2016); Santillán y Cedano (2023)
	Estrategias domésticas de reducción de costes	Acciones implementadas para disminuir el gasto eléctrico o de agua en el hogar.	Peeters (2011)
	Capacidad percibida de adaptación de hábitos energéticos	Disposición declarada para modificar prácticas de consumo ante cambios económicos.	Pellicer (2018)

Fuente: Elaboración propia.

La aplicabilidad de la herramienta en la intervención social se manifiesta en la traducción inmediata de sus indicadores en estrategias de actuación profesional. En primer lugar, la identificación de prácticas domésticas de uso energético y de estrategias de reducción de costes permite al trabajador social iniciar procesos de acompañamiento y mejora de la gestión energética situados en la realidad de los hogares (Peeters, 2011). En segundo lugar, la detección objetiva de patologías estructurales en la vivienda (como humedades o deficiencias en el aislamiento) dota al equipo profesional de la evidencia técnica para emitir informes sociales técnicos que legitimen la intervención profesional y la movilización de recursos (Hearn et al., 2022). Asimismo, la verificación de niveles limitados de alfabetización energética o de dificultades en el acceso a ayudas institucionales activa una respuesta de mediación institucional y gestión administrativa para garantizar el acceso a los recursos sociales destinados a combatir la vulnerabilidad energética, reforzando la autonomía de las personas usuarias y reduciendo barreras burocráticas (Santillán y Cedano, 2023). Por último, la detección de situaciones de dependencia energética por motivos de salud o de impacto percibido en el bienestar permite una coordinación directa con los servicios de salud pública, garantizando una atención integral y preventiva (Katoch et al., 2023). En definitiva, los indicadores propuestos no operan como meras etiquetas descriptivas, sino como un guion operativo que define las líneas prioritarias de la intervención social.

La herramienta ha sido diseñada específicamente para fortalecer la praxis de las personas profesionales del trabajo social, permitiendo una intervención situada y contextualizada. Estos indicadores funcionan como catalizadores que permiten detectar déficits en capacidades energéticas y de afrontamiento (Santillán y Cedano, 2023), mientras que la identificación de factores estructurales y de carga económica energética proporciona una base de legitimidad técnica para una intervención más objetiva (Pellicer, 2018). De este modo, el instrumento dota al equipo profesional de argumentos científicos que refuerzan el peso de su diagnóstico social, permitiendo una gestión más eficiente del tiempo durante la visita domiciliaria al focalizar la observación en variables estructuradas. Finalmente, este enfoque promueve una intervención ecosocial orientada a la justicia ambiental, protegiendo simultáneamente el bienestar de la unidad familiar y la sostenibilidad del entorno (Boetto, 2016).

La herramienta propuesta está dirigida a profesionales del trabajo social y ha sido diseñada para ser aplicada en el contexto de visitas domiciliarias en los servicios sociales. Se estructura en tres grandes dimensiones (factores estructurales, sociales y contextuales), que se concretan en quince indicadores, incluyendo campos de observación profesional, seguimiento del caso y recopilación de datos institucionales y sociodemográficos. Esta estructura permite contextualizar la situación energética del hogar evaluado, considerando tanto aspectos técnicos como sociales.

La herramienta está pensada para ser aplicada tanto mediante entrevista como a través de la observación directa en el domicilio. Esto

permite al equipo profesional identificar deficiencias en la vivienda, tipo y eficiencia de los sistemas de climatización, presencia de dispositivos de baja eficiencia, estrategias de ahorro, interpretación de facturas, redes de apoyo y percepción del confort térmico, entre otros aspectos relevantes.

A diferencia de otras herramientas centradas exclusivamente en variables técnicas o económicas, esta propuesta adopta un enfoque mixto, incorporando dimensiones estructurales, sociales y contextuales. Analiza no solo el consumo energético o la eficiencia del hogar, sino también capacidades de afrontamiento, acceso a recursos institucionales, redes de apoyo informal y percepción del bienestar asociado a las condiciones térmicas. Además, integra la mirada profesional del trabajo social, reconociendo su papel como agente de acompañamiento y transformación, más allá de la gestión asistencial.

En definitiva, esta herramienta no busca únicamente facilitar diagnósticos o gestionar ayudas, sino fortalecer la intervención desde los servicios sociales a partir de una comprensión multidimensional de la vulnerabilidad energética. Su aplicación mediante visitas domiciliarias permite una lectura situada de la realidad de las personas usuarias, promoviendo intervenciones que respeten su autonomía y se adapten a las particularidades de cada contexto.

5. Discusión

Este estudio analiza los resultados destacando la relevancia de una herramienta eficaz para abordar la vulnerabilidad energética. Los hallazgos revelan necesidades sociales no cubiertas, como la incompreensión de facturas y la falta de formación en eficiencia, en un contexto marcado por la escasez de personal, la sobrecarga laboral y la ausencia de protocolos específicos (Stalker y Harvey, 2003).

Persiste un debate sobre si la evaluación de esta problemática es competencia técnica o social. Frente a posturas exclusivistas, se subraya la importancia de disponer de instrumentos prácticos y contextualizados; Jacques et al. (2019) demostraron que las visitas domiciliarias son fundamentales para reducir la pobreza energética. Así, la vulnerabilidad energética se confirma como un objeto legítimo de estudio e intervención para el trabajo social.

La propuesta no busca reemplazar evaluaciones técnicas, sino reforzar la intervención mediante indicadores observables en el domicilio. Esta dimensión ética centra la observación en las condiciones reales del hogar, promoviendo una práctica empática y basada en la evidencia (Muzicant y Peled, 2017). El contacto directo con el entorno familiar permite captar dinámicas, lenguaje no verbal y señales materiales que quedan invisibilizadas en el entorno profesional (Illescas, 2016).

A diferencia de la herramienta ENERSOC, centrada en la cuantificación diagnóstica y no desarrollada por trabajadores sociales, este estudio aporta valor al integrar la medición con la intervención comunitaria y el

acompañamiento cualitativo. De este modo, se amplía el alcance diagnóstico hacia un modelo que permite al equipo profesional medir, observar e intervenir simultáneamente con la población.

Aunque es una propuesta inicial, representa un avance hacia metodologías precisas y aplicables en el ámbito del trabajo social (López y Veas, 2024). Su diseño responde a la necesidad de abordar problemáticas sociales que, históricamente, han sido tratadas de forma parcial o desde enfoques predominantemente técnicos.

6. Conclusiones

Desde una perspectiva innovadora, esta propuesta se enmarca en el impulso de la investigación aplicada en trabajo social, orientada a generar herramientas que respondan de manera eficaz y adaptada a las necesidades reales de las personas usuarias (Nouman y Cnaan, 2021). Tal como señalan estos autores, el equipo profesional del trabajo social debe adoptar una actitud emprendedora y flexible, capaz de adaptarse a una realidad social dinámica y en constante transformación.

Esta investigación plantea una reflexión sobre la necesidad de contar con instrumentos específicos para identificar y abordar la vulnerabilidad energética en el ámbito residencial. A través del estudio cualitativo realizado con personas afectadas y profesionales del sector, se ha evidenciado que esta problemática no se limita únicamente a la falta de recursos económicos, sino que responde a una realidad multidimensional, influida por factores estructurales, culturales, educativos e institucionales.

La propuesta de una herramienta adaptada a las visitas domiciliarias supone un avance relevante, al incorporar indicadores contextualizados que permiten realizar diagnósticos más objetivos y realistas. A diferencia de otras herramientas existentes, esta propuesta incluye dimensiones poco exploradas, como el impacto emocional, la comprensión de las facturas o los patrones culturales heredados, lo que facilita intervenciones sociales más integrales y eficaces.

Entre las principales aportaciones del estudio destaca la necesidad de una formación especializada en vulnerabilidad energética dirigida a profesionales del trabajo social. Esta formación permitiría mejorar la capacidad de intervención ante una problemática emergente que requiere enfoques interdisciplinarios y sensibles al contexto.

El enfoque propuesto se fundamenta en la integración de las visitas domiciliarias como elemento clave para observar directamente las condiciones intrafamiliares y habitacionales. No obstante, se identifican limitaciones institucionales que dificultan una intervención integral, como la sobrecarga laboral, la escasa implementación de visitas a domicilio y la ausencia de protocolos específicos para abordar la pobreza energética desde los servicios sociales.

En este contexto, se subraya el valor de contar con una herramienta accesible, diseñada específicamente para profesionales del trabajo social,

que permita agilizar los procesos de evaluación y reducir la carga burocrática. Su formato digital facilita una práctica más eficiente y centrada en la atención directa.

Finalmente, el estudio pone de relieve la falta de conciencia social sobre el uso responsable de la energía y la escasa promoción de hábitos que contribuyan a reducir la vulnerabilidad energética en los hogares. A ello se suma una baja sensibilización respecto a las ayudas institucionales disponibles, lo que limita el acceso a recursos que podrían mejorar significativamente la situación de muchas familias.

Asimismo, como limitación del estudio, debe señalarse que el número reducido de entrevistas a profesionales puede considerarse una limitación del estudio; no obstante, su selección como informantes clave permite aportar información para la interpretación de los resultados.

Referencias bibliográficas

- Andrés Camacho, Omar (Ed.). (2025). *Documento metodológico para medir la pobreza energética multidimensional en Colombia*. Ministerio de Minas y Energía, Gobierno de Colombia. Recuperado 12 mayo 2026, de <https://www.minenergia.gov.co/documents/13468/Documento-metodologico-IPEM-MME-2025.pdf>
- Arenas Pinilla, Eva Maria; Barrella, Roberto; Cosín López-Medel, Álvaro; Linares Hurtado, Jose Ignacio; Romero Mora, Jose Carlos; Foronda Díez, Cecilia, y Díez Alzueta, Leire. (2021). *Investigación aplicada para el desarrollo de una herramienta web de cálculo del gasto eléctrico teórico para hogares españoles*. Repositorio Comillas. Recuperado 12 mayo 2026, de <http://hdl.handle.net/11531/65389>
- Ávila Cedillo, Guadalupe Jacqueline. (2017). Los instrumentos y técnicas como cuestiones indisolubles en el corpus teórico-metodológico del accionar del trabajador social. *Margen*, 86, 1-10. https://www.margen.org/suscri/margen86/avila_86.pdf
- Baeza Roca, Nuria. (2016). Trabajo social desde la vulnerabilidad energética. *Servicios Sociales y Política Social*, 37 (monográfico especial), 203-210. <https://www.serviciossocialesypoliticassocia.com/trabajo-social-desde-la-vulnerabilidad-energetica>
- Boetto, Heather. (2016). A transformative eco-social model: Challenging modernist assumptions in social work. *The British Journal of Social Work*, 47(1). <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcw149>
- Bouzarovski, Stefan; Petrova, Saska, y Tirado Herrero, Sergio. (2014). From fuel poverty to energy vulnerability: The importance of services, needs and practices. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2743143>

- Chamorro Montes, Paula. (2006). Visita domiciliaria en trabajo social: Un aporte para su aplicación. *Revista Electrónica de Trabajo Social*, 14, 28-39. <https://www.yumpu.com/es/document/view/65885289/visita-domiciliaria-en-trabajo-social>
- Eurostat. (2024). *Condiciones de vida en Europa: Vivienda*. Recuperado 12 mayo 2026, de https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Living_conditions_in_Europe_-_housing
- Hearn, Adams X.; Mihailova, Darja.; Schubert, Ilijana, y Sohre, Annika. (2022). Redefining energy vulnerability, considering the future. *Frontiers in Sustainable Cities*, 4. <https://doi.org/10.3389/frsc.2022.952034>
- Illescas Taboada, Maribel. (2016). La visita domiciliaria en la protección a la infancia (The home visit in child protection). *Trabajo Social Hoy*, 79, 27-42. <http://dx.doi.org/10.12960/TSH.2016.0014>
- Jacques Aviñó, Constanza; Dvorzak, Jose Luis; Marí-Dell'Olmo, Marc; Arjona Rodriguez, Dolors; Peralta, Andrés; Carrere, Juli; Benach, Joan; Ramos, Cristina; Plana, Mónica, y López, Maria José. (2019). Qualitative evaluation of an intervention to reduce energy poverty. *Revista de Saúde Pública*, 53, 62. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053001212>
- Katoch, Om Raj; Sharma, Romesh; Parihar, Sarita, y Nawaz, Ashraf. (2023). Energy poverty and its impacts on health and education: A systematic review. *International Journal of Energy Sector Management*, 18(2), 411-431. <https://doi.org/10.1108/ijesm-10-2022-0007>
- López Pina, Jose Antonio, y Veas, Alejandro. (2024). Validación de instrumentos psicométricos en ciencias sociales y de la salud: una guía práctica. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 40(1), 163-170. <https://doi.org/10.6018/analesps.583991>
- Muzicant, Amit, y Peled, Einat. (2017). Home visits in social work: From disembodiment to embodied presence. *The British Journal of Social Work*, 48(3), 826-842. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcx033>
- Nouman, Hani, y Cnaan, Raanan A. (2021). Social entrepreneurship in social work: Opportunities for success. *Journal of the Society for Social Work and Research*, 13(1), 27-46. <https://doi.org/10.1086/715441>
- Peeters, Jef. (2011). The place of social work in sustainable development: Towards ecosocial practice. *International Journal of Social Welfare*, 21(3), 287-298. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2397.2011.00856.x>
- Pellicer Sifres, Victoria. (2018). A broader understanding of fuel poverty from capability approach: towards a characterization built from the

- bottom-up. *Revista Iberoamericana de Estudios de Desarrollo*, 7(2), 138-163. https://doi.org/10.26754/ojs_ried/ijds.295
- Pellicer Sifres, Victoria. (2023). La pobreza energética: Reflexiones sobre el caso español. *Dossieres EsF*, 50, 31-36. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8997564>
- Romero Mora, Jose Carlos; Barrella, Roberto, y Centeno Hernáez, Efraim. (2024). *Informe de indicadores de pobreza energética en España 2023*. Repositorio Comillas. Recuperado 12 mayo 2026, de <http://hdl.handle.net/11531/95198>
- Saltiel, David, y Lakey, Rebecca. (2020). Analysing invisibility: The decision-making ecology and home visits. *Child & Family Social Work*, 25(1), 37-44. <https://doi.org/10.1111/cfs.12649>
- Santillán, Oscar S., y Cedano, Karla G. (2023). Energy literacy: A systematic review of the scientific literature. *Energies*, 16(21), 7235. <https://doi.org/10.3390/en16217235>
- Scarpellini, Sabina; Hernández Sans, M. Alexia; Llera Sastresa, Eva; Aranda, Juan A., y Rodríguez López, María Ester. (2017). The mediating role of social workers in the implementation of regional policies targeting energy poverty. *Energy Policy*, 106, 367-375. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.03.068>
- Sobocan, Ana M.; Bertotti, Teresa, y Strom-Gottfried, Kim. (2019). Ethical considerations in social work research. *European Journal of Social Work*, 22(5), 805-818. <https://doi.org/10.1080/13691457.2018.1544117>
- Stalker, Carol, y Harvey, Cheryl. (2003). *Professional burnout in social service organizations: A review of theory, research and prevention*. Universidad Wilfrid Laurier, Partnerships for Children and Families Project. Recuperado 12 mayo 2026, de <https://scholars.wlu.ca/pcf/p/71/>
- Thomson, Harriet, y Bouzarovski, Stefan. (2019). *Addressing energy poverty in the European Union: State of play and action*. EU Energy Poverty Observatory. Recuperado 12 mayo 2026, de https://energy-poverty.ec.europa.eu/system/files/2024-05/paneureport2018_updated2019.pdf
- Winter, Karen, y Cree, Vivienne E. (2016). Visitas domiciliarias de trabajo social a niños y familias en el Reino Unido: una perspectiva foucaultiana. *Revista Británica de Trabajo Social*, 46(5), 1175-1190. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcv069>