



Universidad Internacional de la Rioja

Máster en Intervención Social en las Sociedades del Conocimiento

Título del trabajo: Propuesta de intervención para paliar la falta de información sobre la pobreza energética.

Trabajo Fin de Máster presentado por: María Pilar Huélamo Mateo

Titulación: Máster de Intervención Social

Director: Josú Ahedo Ruiz

Categoría Tesauro: Intervención Social

Resumen:

Surge una nueva forma de pobreza, la denominada pobreza energética, que en la actualidad afecta de manera alarmante a gran parte de la población que reside en España. Por este motivo en el presente trabajo final de máster (en adelante, TFM) se realiza un estudio que pretende describir el concepto de pobreza energética, analizar el perfil de la población española que se encuentra afectada por este problema, presentar los cambios de los hábitos de consumo energético que lleva a cabo la sociedad y exponer cuáles de estos hábitos pueden minimizar la pobreza energética.

Además, se recoge el diseño de un programa de intervención sobre la formación en usos eficientes de la energía, dirigido a personas que se encuentran en situación de pobreza energética. El diseño de este programa es fruto de una de las conclusiones a las que se llega tras efectuar el estudio, la cual es que las personas afectadas por el problema de pobreza energética carecen de información para realizar un uso eficiente de la energía.

Palabras clave:

Pobreza energética, consumo energético, hábitos de consumo, cultura energética y eficiencia energética.

Índice

1. Introducción	1
1.1 Justificación de la temática	1
1.2 Planteamiento del problema	3
1.3 Objetivos	4
1.3.1. Objetivo General	4
1.3.2. Objetivos Específicos	4
2. Marco Teórico	6
2.1 Descripción del concepto de pobreza	6
2.2 Descripción del concepto de pobreza energética	8
2.3 Consumo energético	14
2.4 Hábitos de consumo energético que pueden minimizar el problema de pobreza energética	16
2.5 Medidas para paliar la pobreza energética	19
3. Marco empírico	22
3.1 Diseño	22
3.2 Entrevistas	23
3.2.1. Entrevista 1:	23
3.2.2. Entrevista 2:	25
3.2.3. Entrevista 3:	26
4. Programa de intervención: “Ahorrar usando mejor la energía.”	29
4.1 Justificación	29
4.2 Necesidades	29
4.3 Objetivos	29
4.4 Actividades	30
4.5 Tiempos	38
4.6 Recursos	38
4.7 Participantes	39
4.8 Responsables	39
4.9 Evaluación	39
4.9.1. Cuestionarios de evaluación:	40
5. Conclusiones	42
6. Limitaciones y prospectiva	47
6.1 Limitaciones	47
6.2 Prospectiva	47
7. Referencias bibliográficas	49
8. ANEXOS	51

Índice de gráficos

Gráfico 1. Número de personas incapaces de mantener una temperatura adecuada y con gastos en energía doméstica superiores al 10% de los ingresos, en España en el período 2006-2012.....	9
Gráfico 2. Porcentaje de hogares incapaces de mantener una temperatura adecuada y con gastos en energía doméstica superiores al 10% de los ingresos, en España en el período 2006-2012.....	10
Gráfico 3. Índice de ingresos y gastos en energía del hogar promedio para 2006-2012 (2006=100).....	11
Gráfico 4. Porcentaje de gastos en energía doméstica respecto de los ingresos anuales promedio de las diferentes Comunidades Autónomas, para los años 2007 y 2012.....	12
Gráfico 5. Porcentaje de hogares con gastos en energía doméstica por encima del 10% de ingresos por fuente principal de ingresos para la serie 2006 a 2012.	13
Gráfico 6. Comportamiento del sistema eléctrico español en el año 2013.....	14
Gráfico 7. Potencial de ahorro en los hogares españoles por usos.	15
Gráfico 8. Comparativa del Índice de Eficiencia Energética Nacional.....	16
Gráfico 9. Opinión sobre el ahorro de energía en el hogar en la situación de crisis.	17

1. Introducción

1.1 Justificación de la temática.

El propósito del presente TFM, es realizar un estudio sobre pobreza energética y plantear una propuesta de intervención sobre la formación en usos eficientes de la energía, dirigida a personas que se encuentran en situación de pobreza energética.

El funcionamiento de nuestra sociedad depende en gran parte de los recursos energéticos, lo que hace que cualquier variación en su precio suponga impactos económicos y socio-políticos importantes. Es una realidad el aumento de los costes de producción debido al agotamiento de las reservas de petróleo convencional fuera de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) y al incremento exponencial de la demanda mundial. De mantenerse esta tendencia de subida de precios en la energía en un contexto de crisis como el que vive España y no tomar medidas urgentes se entrevé un crecimiento de la pobreza energética.

De mi interés por las ciencias sociales y la realización del Máster en Intervención Social en las Sociedades del Conocimiento surge la motivación de estudiar en profundidad el problema de la pobreza energética, que parece incrementarse e influir en las condiciones de vida de la sociedad española, en parte, debido al contexto de crisis que vive nuestro país.

Muy pocas personas negarían que no se debería tolerar la pobreza energética en medio de la abundancia, y sobretodo cuando se puede remediar mediante la acción colectiva. El problema de la pobreza es un fenómeno complejo en el que influyen multitud de factores y contextos, de ahí que tenga un gran interés permanente para los profesionales del desarrollo y para los estudiosos de las ciencias sociales y económicas.

La pobreza fue uno de los principales problemas en el siglo XX y seguirá siéndolo en el siglo XXI, en consecuencia; se han producido abundantes estudios efectuados desde distintos modelos de análisis, que han generado un rico acopio metodológico, muy útil para los estudiosos del tema. Predominan los estudios cuantitativos, por lo que la mayoría de la bibliografía sobre la pobreza está basada en estadísticas y con un lenguaje matemático.

Muestra de la atención que recibe el problema de la pobreza en España y en Europa es la creación de diversas fuentes de datos por parte de organismos oficiales; algunas de ellas se presentan a continuación:

- En 1958 El Instituto Nacional de Estadística (INE) en España realiza las primeras encuestas sobre pobreza.
- ECPF: Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (1985-2005).
- Anualmente entre 1994 y 2004 se estuvieron realizando encuestas con el Panel de Hogares de la Unión Europea (PHOGUE).
- EPF: Encuesta de Presupuestos Familiares (2006-).
- ECV: Encuesta de Condiciones de Vida (2004-).

Muestra de la creciente importancia de la pobreza energética en España se encuentra en actos como los que a continuación se detallan:

- Día de la Lucha contra la Pobreza Energética organizado el 10 de febrero de 2012 por la Asociación de Ciencias Ambientales.
- Concentraciones convocadas el 23 de octubre de 2013 por la Plataforma por un Nuevo Modelo Energético en más de 15 ciudades españolas para denunciar la situación de los hogares en pobreza energética en nuestro país.
- En septiembre de 2013 la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) lanzó la web quieropagarmenosluz.org con el fin de aumentar la competencia en los mercados mayoristas y con la esperanza de reducir la factura de la luz y el gas de los hogares.

El estudio sobre pobreza energética y el planteamiento del programa de intervención, se desarrollan a partir de unos objetivos concretos que se pretenden conseguir, los cuales se encuentran descritos en el apartado 1.3. El apartado 2 dedicado al marco teórico recoge algunos aspectos de calado teórico importantes para ayudar a entender el tema de investigación. El apartado 3 referido al método empírico describe la metodología empleada para la investigación. El apartado 4 recoge el diseño de un programa de intervención. Las conclusiones más importantes de la investigación aparecen en el apartado 5. Las limitaciones y prospectiva se encuentran en el apartado 6, y por último, en el apartado 7 se encuentra la bibliografía utilizada.

1.2 Planteamiento del problema.

Los cambios sociales sucedidos en las últimas décadas han generado nuevos tipos de pobreza en la sociedad, donde el fenómeno de pobreza energética se encuentra en un lugar creciente. La situación imperante en 2014 comporta una limitación de la reducción de la pobreza, dificultades para la recuperación del país y graves consecuencias ambientales.

Surge un nuevo contexto como consecuencia de las dificultades económicas, especialmente en materia de desempleo y las cargas crecientes que aún soportan las rentas familiares, pero no solo hay escasez de ingresos, sino también dificultad de acceso a los servicios sociales básicos. Las políticas de austeridad y la ausencia de crecimiento económico dificultan la situación de todas las personas privadas de beneficios o desfavorecidas.

Además, en el contexto actual, el riesgo de pobreza y la vulnerabilidad social existente en capas sociales y en grupos de edad que antes se consideraban salvados de las situaciones desfavorecidas ha aumentado vertiginosamente por el actual mercado de trabajo, la tipología de hogares, el nivel de formación y la crudeza de la crisis económica. En España las personas que no padecen ningún problema relacionado con la pobreza son una minoría.

La energía es un bien común primordial e indispensable en la vida diaria de la sociedad española, que contribuye a que ésta se desarrolle de una forma favorable y digna. Por lo que la situación de pobreza energética es intolerable y tiene que cambiar, para lo que se hace necesario el apoyo a todos los niveles, trabajando de forma conjunta: consumidores, asociaciones, entidades locales, trabajadores sociales, proveedores de energía, médicos, constructoras, arquitectos, etc.

La pobreza energética se ha convertido en un problema social, sanitario y ambiental que afecta a países desarrollados e incluso a países con unas condiciones climáticas más favorables como España. La pobreza energética afecta a personas con rentas bajas, desempleadas, de edad avanzada, privadas de beneficios, etc. que en muchas ocasiones no son conscientes de que la padecen y de las consecuencias que tiene sobre su salud física y mental y sobre el medio ambiente.

Este problema empieza a estar presente a nivel político, económico y social, consecuencia de ello, es la puesta en marcha de medidas y políticas ambientales, urbanísticas, energéticas, etc. como por ejemplo la introducción en España del concepto de pobreza energética en el marco legislativo, a través de la Ley 8/2013, de 26 de julio, de rehabilitación y renovación urbana.

Como respuesta al problema social, sanitario y ambiental en el que se ha convertido la pobreza energética, la sociedad española ha modificado los hábitos de consumo energético, lo que conlleva una serie de consecuencias en sus condiciones de vida y también sobre la salud pública y el medio ambiente. Cuestión que se convierte en un tema de estudio pormenorizado para el presente TFM, y por la cual surge la necesidad de diseñar un programa de intervención que procure paliar esta deficiencia y corregir la pobreza energética.

1.3 Objetivos.

Esta investigación nace con el propósito de exponer el problema de pobreza energética que afecta a la población española y plantear un programa de intervención para ayudar a personas con este problema, por lo que se establecen los siguientes objetivos:

1.3.1. Objetivo General.

1.3.1.1. Plantear una propuesta de intervención sobre la formación en usos eficientes de la energía, dirigida a personas que se encuentran en situación de pobreza energética.

1.3.2. Objetivos Específicos.

1.3.2.1. Describir el concepto de *pobreza energética*.

1.3.2.2. Analizar el perfil de la población española que se encuentra afectada por el problema de pobreza energética.

1.3.2.3. Describir los cambios de los hábitos de consumo energético.

1.3.2.4. Exponer los hábitos de consumo energético que pueden minimizar la pobreza energética.

1.3.2.5. Establecer los mecanismos existentes para paliar la pobreza energética.

1.3.2.6. Desarrollar diferentes actividades para implementar la propuesta de intervención para paliar la falta de información sobre la pobreza energética.

2. Marco Teórico.

En este apartado se recogen algunos aspectos de calado teórico considerados importantes para ayudar a entender los conceptos de pobreza y pobreza energética. También se hace un repaso de los estudios más relevantes que se han realizado en España sobre este tema.

2.1 Descripción del concepto de *pobreza*.

La pobreza es un fenómeno complejo en el que influyen multitud de factores y contextos que han dado lugar a que sea objeto de estudio de distintas disciplinas y desde diversas perspectivas. Su comprensión, por tanto, es una tarea compleja que, según la perspectiva que se aborde, mostrará tantos modos de análisis como posibles formas de definirla.

Algunas perspectivas asocian la pobreza con la capacidad de las personas para satisfacer sus necesidades básicas de sustento. Otras la asocian con el reconocimiento de la privación y además están las que se ocupan de ver la pobreza según sea apreciada o no por el propio individuo. Pero es la propuesta de Sen (1992) la que considera la pobreza no a partir de los niveles de consumo e ingresos, sino a partir de las capacidades de las personas para tener acceso a ellos. Es preciso tener presente que la pobreza no depende de tener un escaso bienestar, sino de la incapacidad para conseguir bienestar debido a la ausencia de medios.

Otra perspectiva se encuentra con Townsend (1970) que habla de que simplemente las capacidades de la persona no son suficientes para determinar su bienestar, porque además hay que tener en cuenta las fuerzas sociales externas e invisibles. Según este autor los mecanismos institucionales se convierten en un elemento tan importante como las capacidades para alcanzar el bienestar.

La perspectiva de Paugmam (2007) aporta tres formas elementales de pobreza, y las define de la siguiente manera: la pobreza integrada sería una pobreza estructural que se reproduce de generación en generación, la condición social de una gran parte de la población y que tiene que ver con el desarrollo económico de una región; esta forma integrada de pobreza sólo se encuentra escasa y en el área rural del sur de Europa, como es Portugal, Grecia, Italia y España. La pobreza marginal es considerada como la pobreza coyuntural o circunstancial, referente a una minoría que no se ha adaptado correctamente a la civilización moderna y que entronca con el amplio debate social sobre la visibilidad de las desigualdades y del reparto de beneficios. La pobreza descalificadora está relacionada al concepto de exclusión, sea por edad, género, raza, incapacidad o enfermedad y al proceso conducente al rechazo en el ámbito productivo y dependencia de los subsidios sociales.

Otra dimensión que tiene consecuencias sobre la pobreza y sirve de herramienta analítica de este fenómeno es el proceso de exclusión social que es el “proceso mediante el cual los individuos o grupos son total o parcialmente excluidos de una participación plena en la sociedad en que viven” (Fundación Europea, 1995: 4).

Estas diferentes visiones sobre el fenómeno de pobreza hacen ver que se trata de un concepto plural, multifacético y multidimensional, en el que, son múltiples los factores que cabe observar para caracterizar diversas posiciones individuales dentro de un mismo espacio social. Por lo que se llega a una visión integradora del concepto de *pobreza*, que según Wagle (2000), será la forma que deben adoptar los estudios sobre este tema.

López-Aranguren (2005) destaca que los cambios sociales sucedidos en las últimas décadas, como son, la escasez de ingresos, la dificultad para acceder a los servicios sociales básicos, las realidades provocadas por las innovaciones tecnológicas y las transformaciones económicas, han generado nuevos tipos de pobreza en nuestra sociedad. Cada cambio histórico hacia un nuevo modelo de sociedad conlleva implícitamente una nueva redefinición de la pobreza y el nacimiento de nuevos tipos de pobreza.

2.2 Descripción del concepto de pobreza energética.

Del nacimiento de nuevos tipos de pobreza surge una nueva forma de pobreza denominada pobreza energética que en la actualidad no se encuentra todavía claramente definido. En el estudio realizado en el año (2009) por *European fuel Poverty and Energy Efficiency* (EPEE), se encuentran como principales causas de la pobreza energética: los bajos ingresos, las viviendas y sus equipamientos con baja eficiencia energética y el elevado precio de la energía. Pero el contexto actual requiere considerar nuevas dimensiones como causas de la pobreza energética (prácticas sociales, necesidades del hogar y el reconocimiento de hogares en pobreza energética como tales) para entender la naturaleza compleja y cambiante del fenómeno (Bouzarovski, Tirado Herrero, Petrova, 2014). Este estudio también recoge algunas de las consecuencias derivadas de la pobreza energética, como son: los riesgos e impactos en la salud física, los riesgos e impactos en la salud mental, la degradación de las viviendas, la deuda excesiva y las emisiones de CO₂.

Asimismo, el estudio de EPEE revela la escasez de datos y de estudios que hay en España referentes al tema de pobreza energética, lo que supone que se oculte un fenómeno social, sanitario y ambiental. En la actualidad simplemente se dispone de fuentes de información estadística como el Instituto Nacional de Estadística (INE), que pueden emplearse para producir indicadores aptos para medir la intensidad del problema, su evolución en el tiempo y su distribución regional; la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF), la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) y la Oficina Estadística Europea (Eurostat).

El informe presentado en marzo de 2012 por la Asociación de Ciencias Ambientales. (ACA) *Pobreza energética en España. Potencial de generación de empleo derivado de la rehabilitación energética de viviendas*. Definía la pobreza energética de la siguiente forma (Tirado, López, Martín, 2012):

“Puede considerarse que un hogar está en situación de pobreza energética cuando es incapaz de pagar una cantidad de energía suficiente para la satisfacción de sus necesidades domésticas y/o cuando se ve obligado a destinar una parte excesiva de sus ingresos a pagar la factura energética de su vivienda” (p. 21).

Este nuevo tipo de pobreza llamado pobreza energética no se encuentra claramente definido, pero se pueden hallar diferentes estudios, como por ejemplo, el de la ACA y el EPEE que indican las principales causas que lo producen.

2.2.1 Perfil de población española afectada por pobreza energética.

En el estudio presentado por la ACA en el año 2014. Se consideran indicadores principales de pobreza energética: el porcentaje de hogares que se declaran incapaces de mantener su vivienda a una temperatura adecuada durante el invierno, y el porcentaje de hogares que destinan más del 10% de sus ingresos anuales a energía doméstica. Se estima que en torno a un 20% de los hogares españoles estaban en situación de pobreza energética en el año 2012, como se puede ver en los gráficos 1 y 2.

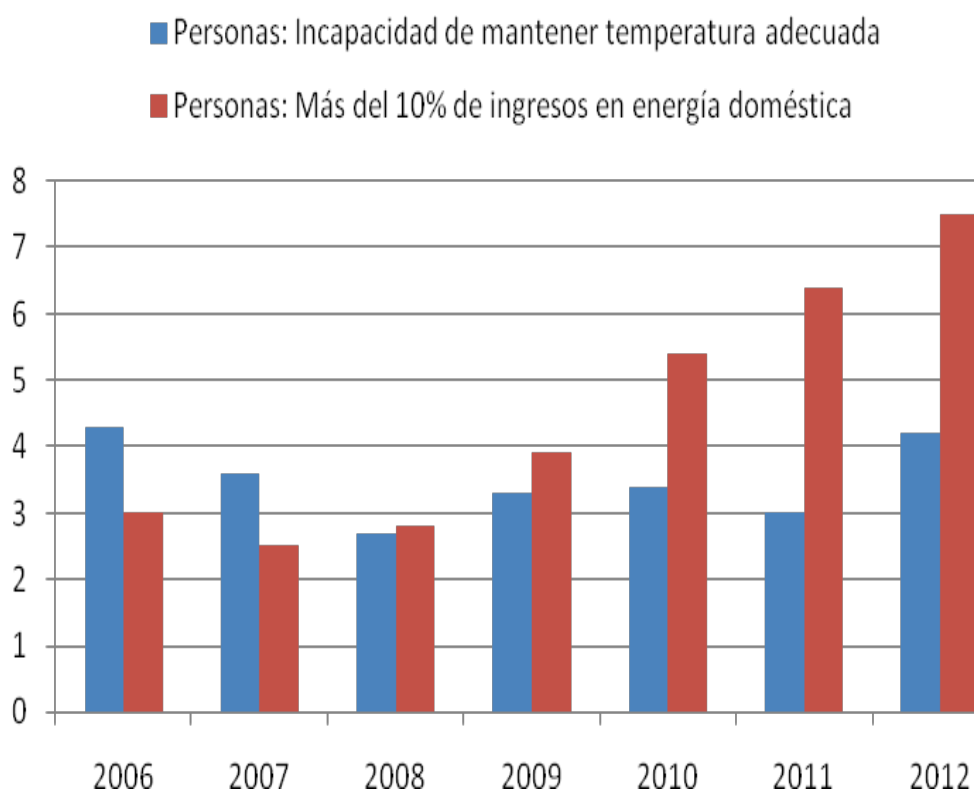


Gráfico 1. Número de personas incapaces de mantener una temperatura adecuada y con gastos en energía doméstica superiores al 10% de los ingresos, en España en el período 2006-2012.

Fuente: informe 2014 de la Asociación de Ciencias Ambientales.

En el año 2012 se ha incrementado considerablemente con respecto al año 2006 el número de personas que destinan más del 10% de sus ingresos a gastos en energía doméstica, llegando a ser más de siete millones, y aunque el número de personas con incapacidad para mantener una temperatura adecuada en el hogar no varía mucho en el año 2012 con respecto al año 2006 la cifra alcanza los cuatro millones, dato que sigue siendo muy alarmante.

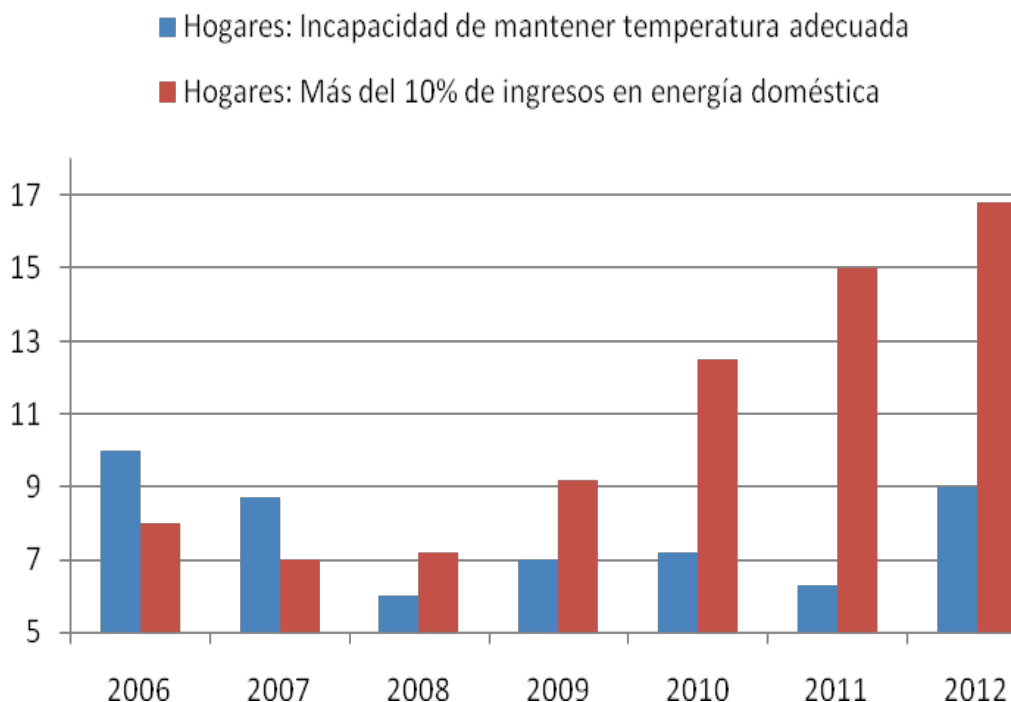


Gráfico 2. Porcentaje de hogares incapaces de mantener una temperatura adecuada y con gastos en energía doméstica superiores al 10% de los ingresos, en España en el período 2006-2012.

Fuente: informe 2014 de la Asociación de Ciencias Ambientales.

En el año 2012 se ha incrementado considerablemente con respecto al año 2006 el porcentaje de hogares que destinan más del 10% de sus ingresos a gastos en energía doméstica, llegando a ser casi un 17%, y aunque el número de hogares con incapacidad para mantener una temperatura adecuada en el hogar no varía mucho en el año 2012 con respecto al año 2006 un 9%, dato que sigue siendo muy alarmante.

Las pensiones y los salarios de la sociedad española se han visto reducidos, según datos del INE (2010a), mientras que los precios de la energía han aumentado considerablemente, como se representa en el Gráfico 3. La crisis económica está incrementando los niveles de pobreza energética y también está afectando negativamente el bienestar de los ciudadanos que viven en España.

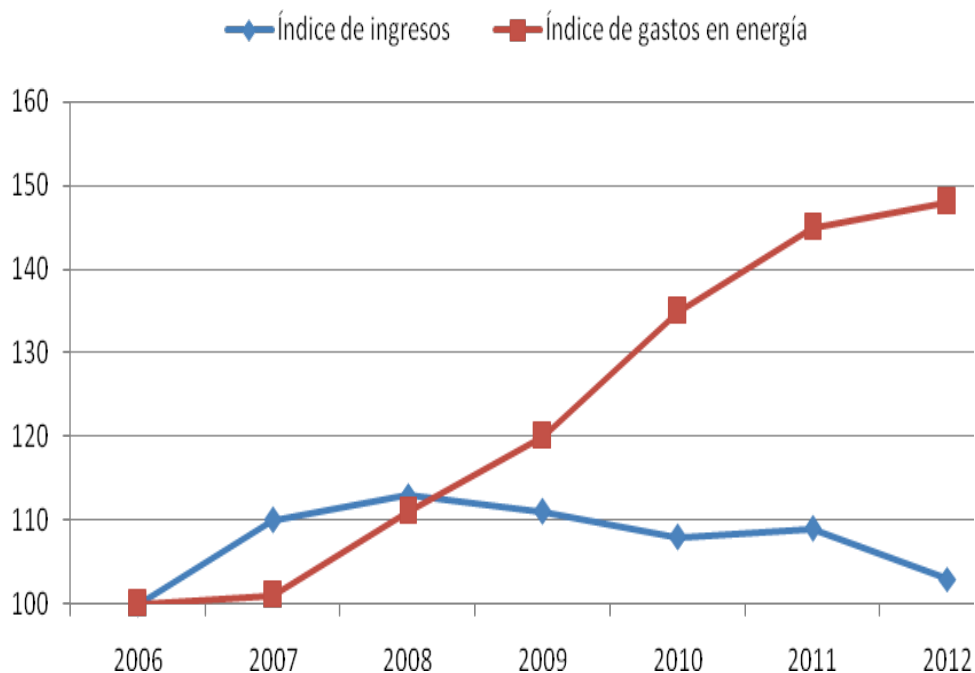


Gráfico 3. Índice de ingresos y gastos en energía del hogar promedio para 2006-2012 (2006=100).

Fuente: informe presentado en marzo de 2012 por la Asociación de Ciencias Ambientales.

El gráfico número tres presenta como los ingresos han ido reduciéndose desde el año 2008 y como en contraposición se han aumentado desproporcionadamente los gastos en energía del hogar. Como recoge el informe de 2014 de la ACA el gasto medio de energía respecto de los ingresos anuales de los hogares españoles se ha incrementado desde el inicio de la crisis en 2007 en todas las Comunidades Autónomas (Gráfico 4).

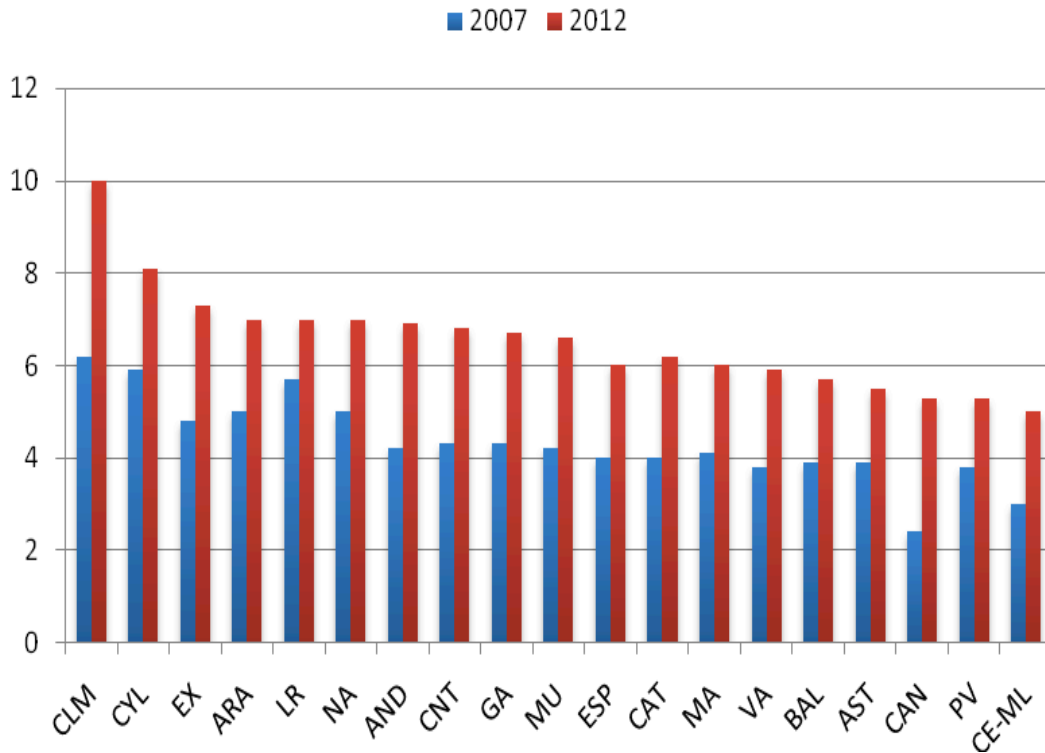


Gráfico 4. Porcentaje de gastos en energía doméstica respecto de los ingresos anuales promedio de las diferentes Comunidades Autónomas, para los años 2007 y 2012.

Fuente: informe 2014 de la Asociación de Ciencias Ambientales.

El porcentaje de gastos en energía doméstica desde el comienzo de la crisis en el año 2007 se ha incrementado de forma alarmante siendo las Comunidades Autónomas más afectadas Castilla-La Mancha, Castilla León y Extremadura y las menos afectadas las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla y las Comunidades Autónomas de País Vasco y Cantabria.

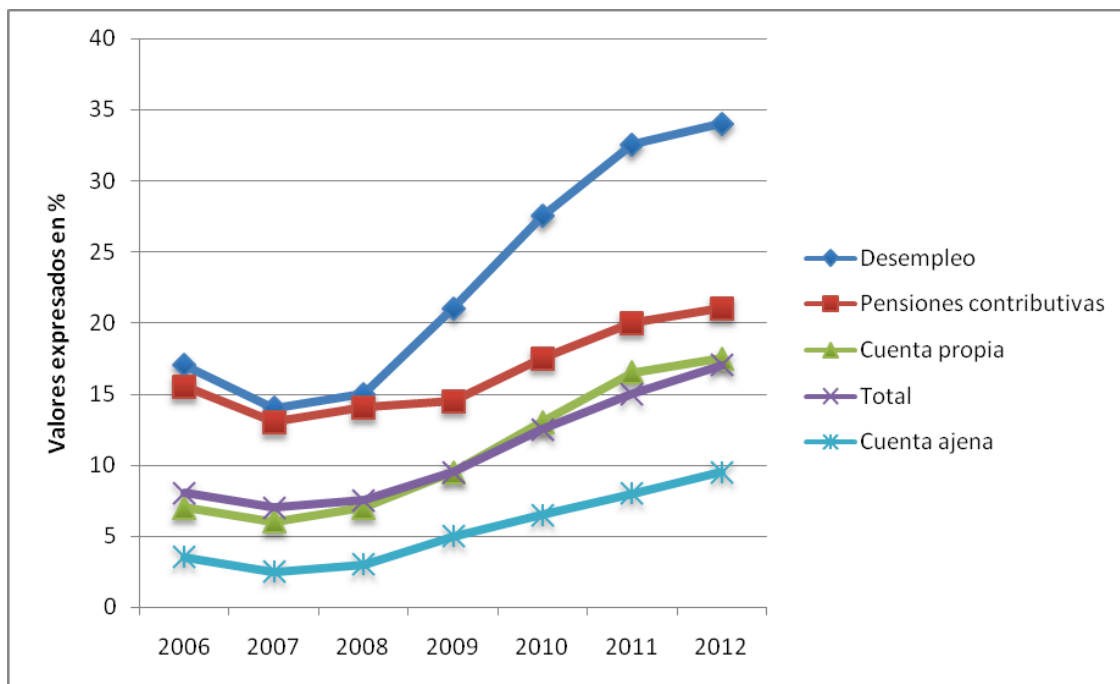


Gráfico 5. Porcentaje de hogares con gastos en energía doméstica por encima del 10% de ingresos por fuente principal de ingresos para la serie 2006 a 2012.

Fuente: informe 2014 de la Asociación de Ciencias Ambientales.

El gráfico 5 muestra como el porcentaje de hogares con gastos en energía doméstica por encima del 10% de sus ingresos se incrementó desde 2008 en todas las categorías, pero fue en los hogares donde la persona de referencia estaba en paro donde ese incremento fue más pronunciado y menos en los hogares donde la persona de referencia trabajaba por cuenta ajena.

Del estudio presentado por la ACA en el año 2014 se puede describir de forma muy resumida que la situación de pobreza energética en España afecta a su población de la siguiente forma: los precios de la energía han aumentado considerablemente mientras que las pensiones y los salarios se han visto reducidos. Más de siete millones de personas destinan más del diez por ciento de sus ingresos a gastos en energía doméstica y el número de personas con incapacidad para mantener una temperatura adecuada en el hogar alcanza la cifra de cuatro millones. Las personas en situación de desempleo son las que más porcentaje de sus ingresos destinan en energía doméstica y las Comunidades Autónomas que más porcentaje destinan a gastos en energía doméstica son Castilla-La Mancha, Castilla León y Extremadura.

Propuesta de intervención para paliar la falta de información sobre la pobreza energética.

Asimismo, el estudio realizado por Cáritas (2011), muestra que en 2010 se proporcionaron más de 50.000 ayudas económicas para temas de vivienda, algunas de ellas destinadas a pagar suministros básicos de agua, luz y gas.

2.3 Consumo energético.

Red Eléctrica España (REE) hace público en su informe sobre el sistema eléctrico español del año 2013 que la demanda de energía desciende un 2,1% y que las energías renovables hacen una máxima aportación cubriendo el 42,2% de la demanda eléctrica como muestra el gráfico número seis.

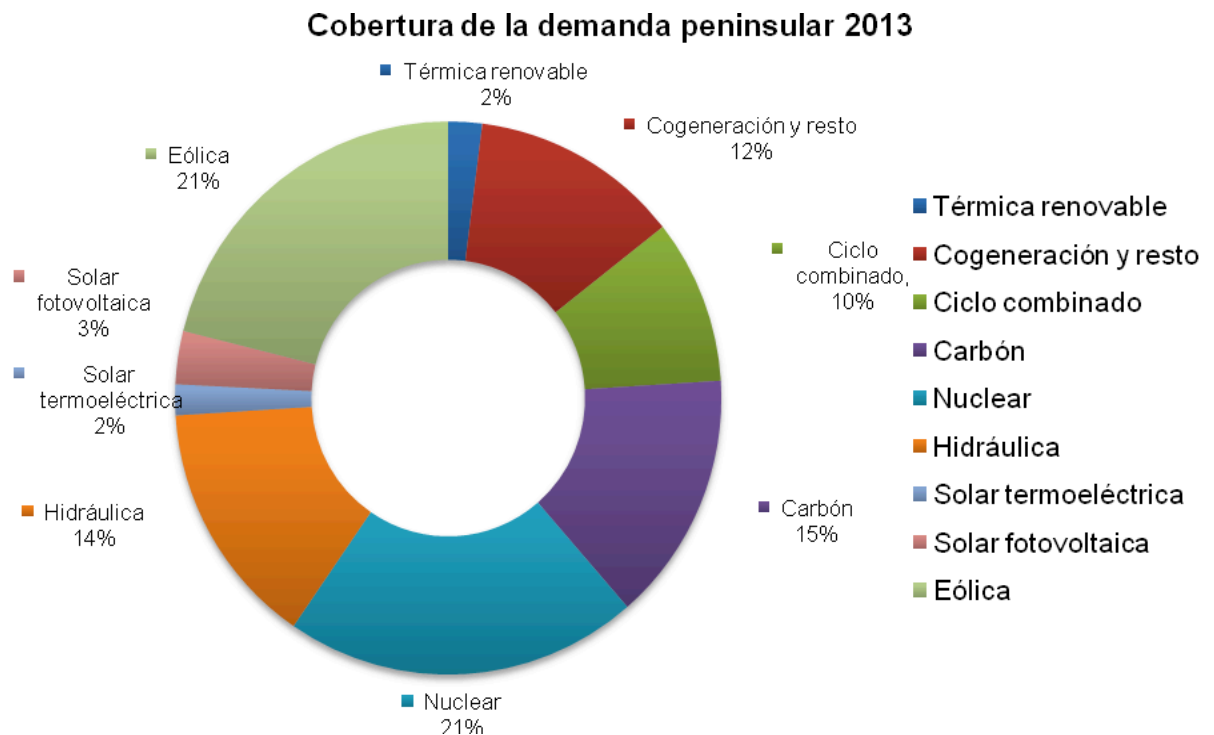


Gráfico 6. Comportamiento del sistema eléctrico español en el año 2013.

Fuente: Red Eléctrica España 2013.

El gráfico número seis muestra como la energía eólica ha sido en el año 2013 la tecnología que más ha contribuido a la cobertura de la demanda eléctrica con el 21,1% seguida de la energía hidráulica con el 14,4%. España presenta un potencial para hacer mayor uso de las energías renovables y contribuir así al cuidado del medio ambiente.

Otro potencial que presenta España se encuentra en la mejora de los hábitos y el equipamiento que pueden hacer los hogares, como indica el IX Estudio Nacional de Eficiencia presentado por el Centro de Eficiencia Energética de Gas Natural Fenosa en el año 2014. Este potencial es de un 23,2%. A continuación se presenta el gráfico 7 que muestra el potencial de ahorro que existe en los hogares españoles diferenciado por los usos energéticos que se hagan de los distintos dispositivos, como por ejemplo el uso de equipamientos eficientes, la iluminación de bajo consumo, la calefacción, el aire acondicionado y el agua caliente.

Potencial de ahorro en los hogares españoles por usos



Gráfico 7. Potencial de ahorro en los hogares españoles por usos.

Fuente: IX Estudio Nacional de Eficiencia (2014)

El gráfico 7 representa cómo haciendo un uso eficiente de los recursos energéticos del hogar se puede llegar a ahorrar gran cantidad de millones de euros en España al año, sobre todo si se poseen electrodomésticos eficientes.

2.4 Hábitos de consumo energético que pueden minimizar el problema de pobreza energética.

La situación de pobreza energética sufrida por la sociedad española hace que los hábitos de consumo energético hayan cambiado; se está pasando, como se muestra en el apartado anterior, de la dependencia de los combustibles fósiles al uso de fuentes de energía alternativas más sostenibles. Sin embargo, el uso de los combustibles fósiles aún tiene el mayor porcentaje, lo que tiene como consecuencias un impacto medioambiental negativo.

Mejorar la eficiencia energética (invirtiendo en equipamiento energético eficiente, adoptando medidas de ahorro energético y nuevos comportamientos más sostenibles con respecto al uso de la energía) es el sistema más rápido y rentable para contribuir a minimizar la pobreza energética, el calentamiento global y los problemas de salud pública. La sociedad española consciente de esta situación en el año 2004 empieza una tendencia ascendente hacia hábitos de consumo energético eficientes como recoge el gráfico 8.

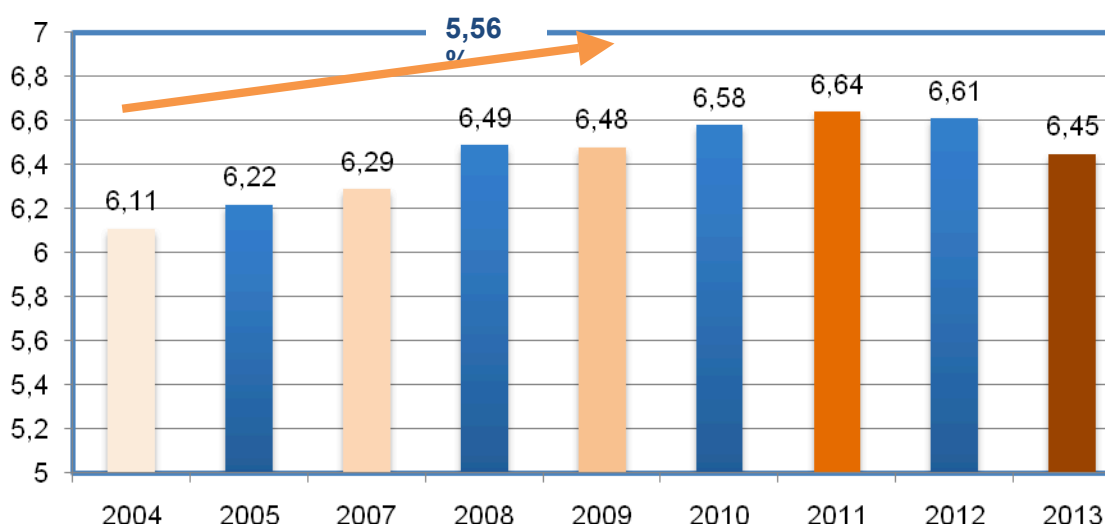


Gráfico 8. Comparativa del Índice de Eficiencia Energética Nacional.

Fuente: IX Estudio Nacional de Eficiencia (2014)

El gráfico número ocho muestra que ha habido un descenso de los hábitos eficientes de la sociedad española en los últimos años. En el periodo comprendido del año 2004 al año 2011 se experimento un crecimiento del 5,56%, pero a partir del año 2011 se experimenta un descenso del 2,48%. Sin embargo, la situación de crisis económica actual hace percibir a la población española que el ahorro de energía en su hogar es ahora mucho más importante que antes; situación que recoge el gráfico número nueve.

En la situación de crisis económica, el ahorro de energía en su hogar ahora es...

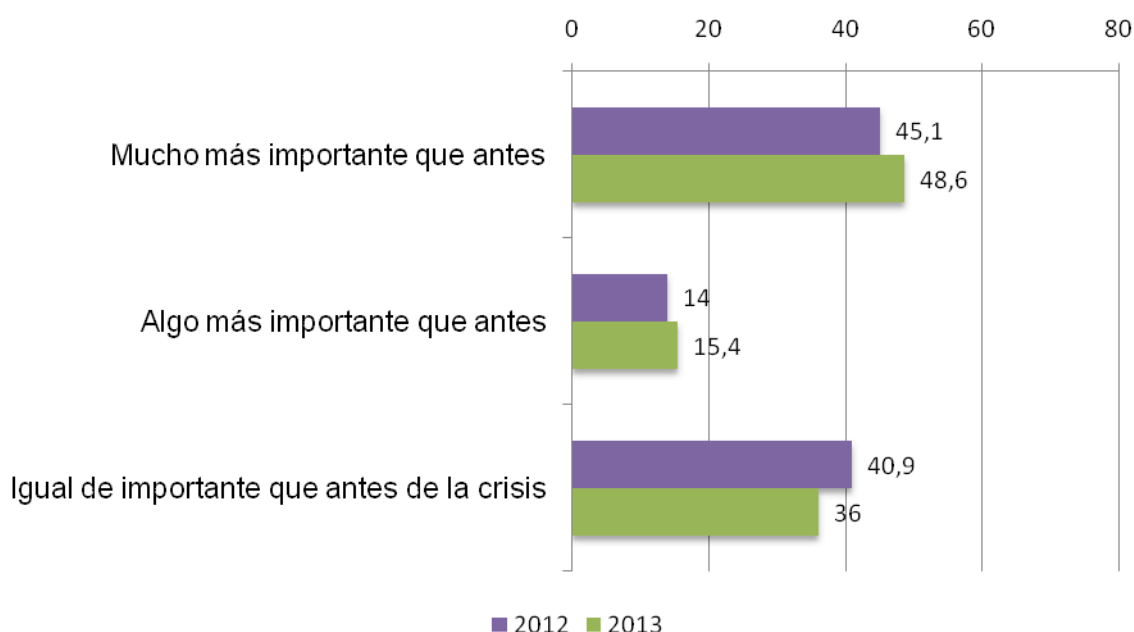


Gráfico 9. Opinión sobre el ahorro de energía en el hogar en la situación de crisis.

Fuente: IX Estudio Nacional de Eficiencia (2014)

Es necesario incidir que, aunque ahora en la situación de crisis, la sociedad española considera el ahorro energético mucho más importante que antes, esta percepción no ha hecho acelerar la adopción de hábitos más eficientes.

En el Estudio Nacional de Eficiencia (2014) se explica que los hábitos de eficiencia energética que aparecen más extendidos son los siguientes:

Precaución de despejar las ranuras de ventilación de electrodomésticos y no tapar la superficie de los radiadores.
No introducir comida caliente en el frigorífico.
Revisar el estado de las luces y los equipos antes de acostarse.
Uso eficiente de la lavadora y el lavavajillas (esperar siempre a llenar la lavadora para ponerla, lavar en frío y esperar siempre a llenar el lavavajillas para ponerlo).
Utilizar adecuadamente la calefacción cuando no hay nadie en el hogar y/o por la noche (apagarla o bajarla) (p.15).

Además el estudio recoge que los hábitos poco eficientes más extendidos entre la población son los siguientes:

Poca frecuencia con la que se cambia la goma de la puerta del frigorífico.
Desconocimiento o uso inadecuado de los sistemas de reducción del caudal de agua en los grifos.
Desconocimiento de tarifas y potencia energética de sus hogares (p.15).

Asimismo, del estudio se desprende que las personas con edad entre 35 y 49 años, ocupadas y que disponen de segunda residencia son las que mayor conocimiento sobre cuestiones energéticas poseen, lo que lleva asociado un mayor control y un equipamiento más eficiente. Es más, que la eficiencia aumenta cuanto mayor es el tamaño del municipio y que el nivel económico es clave en el nivel de eficiencia, porque el equipamiento eficiente, la cultura y el control energético son mayores en la clase alta, aunque el mantenimiento en la clase baja es mayor.

Conciliar el desarrollo con el cuidado del medio ambiente no es fácil, pero se pueden realizar sencillas acciones para conseguir ahorrar dinero, recursos naturales y proteger el medio ambiente. En el año 2003 la Asociación de Consumidores y Usuarios presenta una investigación sobre hábitos de consumo de energía donde recoge algunas indicaciones para reducir el consumo energético, estas son:

- Escoger electrodomésticos eficientes, por ejemplo los de clase A son los que menos gastan y los de clase G los que más.
- Usar los electrodomésticos de forma eficiente, por ejemplo poner la lavadora y el lavavajillas cuando estén completamente llenos y no introducir comida caliente en el frigorífico o cambiar la goma de éste con más frecuencia.
- Despejar ranuras de ventilación de electrodomésticos y no tapar los radiadores.

- No calentar o enfriar la casa excesivamente. Durante el invierno la temperatura ideal y más saludable para la casa es de 20°C. Por cada grado que se baja la energía se ahorra un 8% de energía. Para el aire acondicionado lo conveniente es ponerlo a 24 °C o más.
- Revisar la caldera de gas.
- Controlar la potencia eléctrica que realmente se necesita y no poner todos los electrodomésticos a la vez.
- Optar por la tarifa de discriminación horaria.
- Utilizar iluminación de bajo consumo.
- Aislar las viviendas.
- Escoger viviendas con ventanas orientadas al sur.
- Apagar los electrodomésticos aunque se encuentren en *stand-by*.

En este apartado se presenta información sobre cómo han cambiado los hábitos de consumo energético de la sociedad española, la percepción que en la actualidad tiene ésta sobre el ahorro, dándole más importancia que antes de la crisis, y además algunos consejos recogidos por la OCU para ahorrar energía. Pero para ayudar a paliar o terminar con el problema de la pobreza energética, además del esfuerzo de los consumidores hace falta la contribución e implicación del Estado y de los Mercados.

2.5 Medidas para paliar la pobreza energética.

La lucha contra la pobreza energética se impone cada vez más en la Unión Europea, pasando a ser una política fundamental y transversal para los ámbitos social, sanitario, medioambiental, económico y político. Aunque aún no se ha realizado una política o estrategia europea y se encuentran diferencias en las orientaciones que los Estados miembros emplean. En España ya ha pasado a formar parte del debate público y se encuentra dentro de las discusiones de las cámaras legislativas españolas.

En la actualidad en Europa se encuentran las siguientes medidas destinadas a paliar la pobreza energética:

- Las directivas europeas 2009/72/CE y 2009/73/CE sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y el gas. Son de rango comunitario y solicitan a los Estados miembros desarrollar planes de acción nacionales u otros medios adecuados para luchar contra la pobreza energética, para reducir el número de personas que sufren esta situación, y a definir una tipología de cliente vulnerable cuya protección incluye la prohibición de desconexión en periodos críticos. La directiva 2009/72/CE incluye el bono social que consiste en cubrir la diferencia que existe entre el precio voluntario para el pequeño consumidor y un valor base.
- El Consejo Económico y Social Europeo (CESE) que apoya proteger a los ciudadanos frente a la pobreza energética e impedir su exclusión social; tomar medidas para reducir los factores de vulnerabilidad estructurales (garantizando un acceso básico a la energía a precios razonables y estables); e incitar a todos los ciudadanos a asumir sus responsabilidades en cuanto a la utilización de recursos sostenibles y renovables (garantizando así la transición hacia una sociedad hipocarbónica).
- El nuevo periodo presupuestario europeo (2014-2010) que prioriza, entre otros objetivos, una economía baja en carbono y financiar programas destinados a la rehabilitación energética de edificios, a la regeneración integral urbana y a reducir la vulnerabilidad a la pobreza energética.

En la actualidad en España se encuentran las siguientes medidas destinadas a paliar la pobreza energética:

- Ley 8/2013 de 26 de julio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbana. En ella se nombra por primera vez la lucha contra la pobreza energética.
- La ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico que especifica el concepto de consumidor vulnerable.

Respuestas que se han llevado a cabo desde la sociedad civil y otros actores:

- La ACA El 10 de febrero de 2012 impulsó el Día de la lucha contra la pobreza energética, el 27 de marzo de 2012 presentó el primer estudio que de forma exclusiva analiza la pobreza energética y el 27 de marzo de 2014 presentó su segundo estudio sobre pobreza energética.
- La Plataforma Nuevo Modelo Energético lideró las primeras movilizaciones sociales contra la pobreza energética el 23 de octubre de 2013.
- Ecoserveis puso en marcha en 2013 junto a la Fundación ABD un proyecto de voluntariado para formar a voluntarios con el fin de ayudar a familias en situación de vulnerabilidad energética y exclusión social a entender y reducir sus facturas de energía.
- El Informe Anual de 2013 que elabora el Defensor del Pueblo para las Cortes Generales que hace referencia explícita a la pobreza energética.
- El Grupo de Trabajo sobre Rehabilitación (GTR) está proponiendo una estrategia de rehabilitación energética del parque de edificios español a medio y largo plazo, e incorpora en su último informe (2014) un apartado sobre esta problemática.
- La labor desarrollada por las ONG asistenciales para ayudar a las familias y hogares en situación de pobreza energética.

Se han presentado algunas de las medidas para paliar la pobreza energética que se han llevado a cabo en Europa, en España y desde la iniciativa de la propia sociedad. Se puede comprobar que son muy pocas, por lo que es necesario trabajar duramente y uniendo esfuerzos para desarrollar más medidas que ayuden a paliar y terminar con la pobreza energética.

3. Marco empírico.

3.1 Diseño

Tras la exposición realizada en el epígrafe anterior sobre el perfil de la población española que se encuentra afectada por el problema de pobreza energética, recoger los hábitos de consumo energético que ha cambiado la sociedad y establecer los elementos existentes para paliar este tipo de pobreza; en este epígrafe se detalla cuál ha sido la metodología utilizada para conseguir todos los datos referentes al tema de pobreza energética. Además, se explica la metodología a seguir para intentar alcanzar el objetivo general marcado: plantear una propuesta de intervención sobre la formación en usos eficientes de la energía, dirigida a personas que se encuentran en situación de pobreza energética.

La metodología cualitativa ha sido la utilizada para realizar el presente TFM; se ha escogido por ser favorecedora del análisis y comprensión de un problema latente y dinámico como el de pobreza energética. Asimismo, por ser una técnica orientada al proceso de intervención y tener que ver con los aspectos de las percepciones, los sentimientos y la subjetividad de la sociedad; porque tan importante es la dimensión objetivable como la percepción que tenga de ello la población.

La metodología utilizada para conseguir el objetivo general: plantear una propuesta de intervención sobre la formación en usos eficientes de la energía, dirigida a personas que se encuentran en situación de pobreza energética; ha consistido en la realización de una entrevista a Miguel Lozano Sánchez trabajador social en Cáritas de Albacete, para intentar conseguir información sobre el perfil de las personas que se encuentran en situación de pobreza energética y que recurren a su centro para pedir ayuda. También se ha realizado una entrevista a una mujer en situación de pobreza energética y, por último, se ha entrevistado a un arquitecto llamado Eduardo Rihuete Cortijo para conocer su opinión sobre medidas eficientes que se pueden adoptar en la construcción de viviendas destinadas a personas con pocos recursos, para ayudar a que el pago de los suministros energéticos de estas viviendas no suponga un porcentaje tan alto de sus ingresos.

3.2 Entrevistas.

3.2.1. Entrevista 1:

La entrevista realizada al Miguel Lozano ha tenido como objetivo intentar conseguir información sobre el perfil de las personas que se encuentran en situación de pobreza energética y su opinión sobre el tema. Esta entrevista sigue un guión (Anexo 1), en el que se observan preguntas orientadas a conocer si los ingresos de estas personas han disminuido en los últimos años, a qué dedican la mayor parte de sus ingresos, en qué cuestiones han reducido el consumo general, si hacen el mismo uso de la energía, si realizan alguna técnica para hacer un uso eficiente de la energía y si sienten que el Estado, las compañías energéticas y las ONG están llevando a cabo medidas para paliar el problema de pobreza energética.

Se realizan este tipo de preguntas porque se quiere conocer las carencias que tienen estas personas, y poder diseñar un plan de intervención que ayude a paliar las deficiencias y corregir el problema de pobreza energética que sufren.

A continuación se presentan las opiniones mostradas por Miguel Lozano Sánchez trabajador social de Cáritas de Albacete:

Al exponerle al trabajador social de Cáritas que el tema que se quiere investigar y que guía el TFM es el problema de pobreza energética, comenta que este es el principal y mas urgente problema que están trabajando en la actualidad, llegando a superar incluso al problema de falta de alimentos.

Los datos proporcionados por Miguel Lozano muestran que la mayoría de las personas en situación de pobreza energética que acuden a Cáritas de Albacete no tienen empleo, han agotado las prestaciones por desempleo y las ayudas sociales; y que están subsistiendo con los ingresos de algún trabajo realizado dentro de la economía sumergida y con la ayuda de algún familiar cercano. Según sus palabras estas personas tienen que recurrir a estrategias que conllevan el incremento de sus problemas, algunas de estas son, por ejemplo, ir cambiando de compañía eléctrica, de casa, o si les cortan el suministro de gas empezar a utilizar estufas eléctricas lo que incrementa mucho más la factura eléctrica, incluso si les cortan el suministro de luz hacer un “enganche” a él, con lo que les pueden denunciar por la vía penal y terminar ingresando en prisión, Miguel se refiere a este hecho como: “penalización por la pobreza”.

El problema se incrementa aún más cuando tienen hijos, porque en algunos casos en los que no tienen luz ni agua caliente, ante la vergüenza de que asistan al colegio sin asear o con los deberes sin hacer (lo que influye negativamente en el rendimiento escolar), los hijos dejan de asistir contribuyendo al absentismo escolar. Por otro parte, estas personas han tenido que dejar de lado actividades de ocio que implican consumir, cuestión que en muchos de los casos hace que empiecen a excluirse de su grupo de amistades e incluso de la sociedad en los casos mas graves.

Afirma Miguel que las personas que menos afectadas se encuentran por el problema de pobreza energética, son las que residen en un barrio marginal de la ciudad, porque sus casas están equipadas con estufas que utilizan como combustible leña o cáscara de almendra y cocinas que funcionan con bombona de gas. Por este motivo él se pregunta si sería posible volver a utilizar en las viviendas suministros energéticos más rudimentarios.

Aunque algunas personas hacen un uso más racional de la calefacción, los electrodomésticos y la iluminación, la mayoría desconocen gran parte de las técnicas existentes para ahorrar energía, y sienten que ni las empresas energéticas ni el Estado están tomando medidas para ayudarles a paliar esta situación. Sólo consideran que las ONG les están proporcionando ayuda. Pero lo que más echan en falta es que de alguna manera se les proteja ante los abusos que las compañías energéticas están ejerciendo sobre ellas. Los precios de la energía tan abusivos que están soportando hacen que cocinar algo tan económico como unas legumbres dispare el precio de este alimento a unos niveles desproporcionados.

Según Miguel la forma de intervenir para ayudarles sería proporcionándoles más ayudas económicas para convertir las viviendas y sus equipamientos en más eficientes. También expresa que se pueden establecer medidas de protección ante las compañías eléctricas, que en casos tan graves como el de personas que necesitan alguna máquina enchufada a la luz para poder vivir como es, por ejemplo, una máquina de oxígeno, las compañías eléctricas no dudan en cortar la luz sin tener en cuenta las consecuencias. Y por último información y formación sobre técnicas para un uso eficiente de la energía, Miguel afirma que estarían muy interesadas en recibir esta información.

3.2.2. Entrevista 2:

La entrevista realizada a una mujer en situación de pobreza energética tiene como objetivo intentar conseguir información sobre si sus ingresos han disminuido en los últimos años, a que dedica la mayor parte de sus ingresos, en que cuestiones ha reducido el consumo general, si realiza el mismo uso de la energía, si lleva a cabo alguna técnica para efectuar un uso eficiente de la energía y si siente que el Estado, las compañías energéticas y las ONG están llevando a cabo medidas para paliar el problema de pobreza energética.

Esta entrevista sigue un guión (Anexo 2) que tiene las mismas preguntas que el anterior realizado a Miguel Lozano, porque pretende conseguir el mismo tipo de información, pero con la diferencia de que en este caso además aparecen preguntas de tipo socio demográfico para poder conocer un perfil concreto de una persona que se encuentra en situación de pobreza energética.

A continuación se presentan las opiniones mostradas por una mujer afectada de por el problema de pobreza energética:

Es una mujer divorciada de cincuenta años con dos hijas menores a su cargo y con estudios medios. Su marido reside en otro país y no le ayuda económicamente, se encuentra en situación de desempleo, habiendo agotado todos los subsidios y las ayudas sociales. Cuenta que antes de la crisis encontraba trabajos temporales fácilmente (hasta el momento de su divorcio en el año 2005 no había trabajado) pero que en la actualidad no encuentra nada.

También expresa estar desesperada ante esta situación, porque aunque sus padres pueden ayudarle dentro de sus reducidas posibilidades, al tener que hacer frente a una hipoteca encuentra mucha dificultad para poder pagar los suministros energéticos que consume, llegando en una ocasión a verse afectada por un corte del suministro eléctrico. Asimismo, manifiesta que ha reducido todo el consumo en ocio, ir a la peluquería, comprar ropa, vacaciones, etc.

Se encuentra con la imposibilidad de reponer o reparar los electrodomésticos que se estropean en su hogar, como por ejemplo el lavavajillas y el microondas que ya no utiliza por este motivo. Dice hacer un uso más controlado de la calefacción, pero comenta algo muy curioso como es que le gusta mucho utilizar el horno para cocinar, porque considera que aunque gaste luz no importa, ya que éste ayuda a que la cocina esté más caliente y así gastar menos calefacción (está contribuyendo con este acto a elevar la factura de la luz). Utiliza algunas bombillas de bajo consumo, pero no todas porque comenta que son muy caras. Por otro lado, declara que sí controla la potencia contratada y con respecto a apagar los eléctricos aunque estén el *stand-by* dice no hacerlo.

No siente que se adopten medidas por parte del Estado y las empresas energéticas para solucionar este problema; y sobre las ONG opina que sí restan ayuda, pero que ésta debe realizarse con más inmediatez.

3.2.3 Entrevista 3:

Por último, la entrevista realizada a el arquitecto Eduardo Rihuete Cortijo es una entrevista abierta, porque el objetivo que se persigue es conocer su opinión sobre medidas de eficiencia energética en términos económicos, que se pueden adoptar en el diseño y edificación de viviendas destinadas a personas con pocos recursos, para ayudar a que el pago de los suministros energéticos de estas viviendas no suponga un porcentaje tan alto de sus ingresos.

El arquitecto reconoce que desde la arquitectura y, en concreto, en su ámbito de trabajo, promotora inmobiliaria, se están realizando estudios para poder innovar en el diseño de viviendas y equipamientos con alta eficiencia energética.

Aclara que en la actualidad se construye de acuerdo con las exigencias básicas de la normativa vigente relativa a sostenibilidad, la cual obliga a incluir en las nuevas edificaciones paneles solares. En la actualidad en España, para el caso de viviendas, el CTE (Código Técnico de la Edificación) exige la instalación de paneles solares térmicos que cubran entre un 30% y un 70% de la demanda de agua caliente sanitaria según la zona geográfica donde se ubiquen. En edificios para otros usos además exige la instalación de paneles solares fotovoltaicos o sistemas de generación equivalentes de alta eficiencia. Es más, según una ley de ámbito Europeo se establece que en el año 2020 todos los edificios de nueva construcción sean de consumo energético nulo, lo cual exigirá un incremento de las medidas de alta eficiencia energética de las nuevas construcciones.

En el aspecto económico y de rentabilidad, que es el caso que nos ocupa, apunta que las expectativas no son tan esperanzadoras, ya que hoy en día el coste de las instalaciones descritas es tan elevado que el plazo de amortización de dicha inversión es inferior a la vida útil de algunas partes de la instalación, por lo que es muy probable que supongan un sobrecoste en lugar de un ahorro para el inversor, debido a las operaciones de mantenimiento que exigen. Por tanto, la única solución posible sería que el Estado se responsabilizase de los gastos del mantenimiento de este tipo de instalaciones en los edificios destinados a personas con pocos recursos.

La solución por la que algunas personas optan por volver a utilizar equipamientos más rudimentarios, como puede ser la utilización las cocinas que funcionan con bombonas de butano conlleva mucho peligro, él se refiere a este hecho como “tener una bomba en casa”.

Según su opinión la solución en las ciudades es más complicada que en los pueblos, debido al tipo de construcción predominante en las ciudades, y a la densidad de población concentrada en un territorio, que hace imposible el aprovechamiento de ciertos recursos sostenibles y naturales.

Lo que para él es una solución viable en la actualidad es que desde los ayuntamientos de los pueblos pequeños se proporcionasen casas (sin gastos de alquiler ni suministros energéticos) y empleo en labores del campo (que se están olvidando) para gente sin empleo y contribuir así a la repoblación de estos pueblos.

Esta solución un tanto nostálgica y remota, aunque seguramente posible, podría estar en la repoblación de pequeños municipios en entornos rurales, donde un tipo de vida sostenible y autosuficiente todavía sería posible, debido al aprovechamiento de recursos naturales, tales como la biomasa (recogida de leña en el ámbito forestal). En estos lugares la combinación de medidas pasivas de los edificios para ahorro de energía (ya existentes en edificaciones rurales que suelen estar bien orientadas y poseer muros de gran espesor por ejemplo), con nuevas tecnologías como los paneles solares o la energía fotovoltaica podrán llegar a paliar en parte el problema. Aunque la descentralización parece más un sueño que una realidad.

4. Programa de intervención: “Ahorrar usando mejor la energía.”

4.1 Justificación.

La pobreza energética es un grave problema que en España afecta a gran parte de su población como consecuencia de que los precios de la energía han aumentado considerablemente mientras que las pensiones y los salarios se han visto reducidos. Son unos siete millones de personas las que destinan más del diez por ciento de sus ingresos a gastos en energía doméstica y el número de personas con incapacidad para mantener una temperatura adecuada en el hogar alcanza la cifra de cuatro millones. Después del análisis del problema sobre pobreza energética existente y de los hábitos de consumo energético más extendidos en la sociedad española se ha detectado un déficit de información sobre el uso eficiente de la energía dentro de la población.

4.2 Necesidades.

El programa de intervención surge tras la investigación realizada, en la que se ha detectado que la mayoría de las personas que sufren el problema de pobreza energética tienen necesidades de formación, información, habilidades sociales, trabajo y vivienda eficiente.

A partir de estas necesidades se diseña el programa de intervención dirigido al conocimiento de las diferentes técnicas existentes para poder ahorrar usando eficientemente la energía.

Para intentar resolver este déficit de información se ha planteado unos objetivos.

4.3 Objetivos

- Mejorar las habilidades sociales.
- Asesorar sobre el concepto de eficiencia energética.
- Enseñar las diferentes técnicas existentes para hacer un uso eficiente de la energía.
- Contribuir a que las familias reflexionen sobre el uso que hacen de la energía.

- Mostrar a las familias las posibilidades que tienen sus hogares para ser más eficientes.
- Conseguir que las familias afectadas de pobreza energética aprendan a hacer un uso eficiente de la energía.

4.4 Actividades.

Con la realización de las actividades se pretende trabajar en tres ámbitos: el social, el educativo, y el económico. Por este motivo se han diseñado actividades enfocadas a mejorar las habilidades sociales, actividades formativas e informativas y actividades que puedan enseñar a ahorrar.

El criterio que se ha seguido para decidir el orden de realización de las actividades es un criterio basado en la asimilación de conceptos en cascada, de los más fáciles a los más difíciles, por esta razón, se ha decidido empezar con las actividades que conllevan la explicación de los conceptos más sencillos y seguir una progresión.

Las actividades que irán encaminadas a conseguir los diferentes objetivos se detallan a continuación:

Actividad 1:

En esta actividad se pretende trabajar el tema de las habilidades sociales y la inteligencia emocional. Para este fin se va a realizar un taller con la colaboración de una persona experta en estas cuestiones, el taller se efectúa en una sesión de trabajo que tiene la duración de cinco horas (tres horas por la mañana y dos por la tarde) y se trabajan los aspectos que se muestran de forma resumida en el folleto que aparece a continuación:

- ✓ **Inteligencia emocional** Es el tipo de inteligencia que permite desarrollar la vida de la manera más feliz posible, ¿A caso hay algo más importante que sentirse a gusto con uno mismo y con los demás y saber afrontar las distintas situaciones de la vida con optimismo y sensatez? Los componentes de la inteligencia emocional son: la autoestima y las habilidades sociales (asertividad, autocontrol, la escucha activa y la empatía).
✓
- ✓ **Empatía:** Es la capacidad de ponernos en la posición de otra persona, sentir lo que ella siente, ver las cosas desde su propio punto de vista.
✓
- ✓ **Asertividad:** Es la capacidad de hacer valer los propios derechos respetando también los de los demás. Es una habilidad que permite hacer multitud de cosas: desde saber formular una crítica, aceptar o recibir un halago, hasta reclamar algo o manifestar una queja.
✓
- ✓ **Escucha activa:** Se trata de escuchar al otro desprendiéndonos de nuestros juicios y opiniones personales, concretando toda nuestra atención en el mensaje que nos transmite nuestro interlocutor.
✓
- ✓ **Autocontrol:** Es una capacidad necesaria para sobrellevar las frustraciones inherentes a la vida.

Fuente: elaboración propia.

Esta actividad se evalúa con una entrevista a los usuarios que tendrá lugar un mes después de la implantación del programa, para poder comprobar en qué medida han mejorado sus habilidades sociales poniendo en práctica cuestiones aprendidas en el taller.

Actividad 2:

En esta actividad se pretende conseguir el objetivo de asesorar sobre el concepto de *eficiencia energética*.

Para asesorar sobre este concepto se realizará una técnica de intervención en grupos de las denominadas informativas o formativas como es la conferencia, donde una persona experta en la materia de eficiencia energética pronuncia un discurso sin interrupciones ante el grupo y al terminar se procede al turno de preguntas.

Para evaluar la consecución del objetivo que se pretende con esta actividad, los usuarios realizan el siguiente cuestionario de evaluación sobre la utilidad de la conferencia:

Cuestionario de evaluación a rellenar por las personas usuarias del programa “Ahorrar usando mejor la energía”				
Fecha:	Nada	Poco	Suficiente	Bastante
¿Considera adecuada la actividad llevada a cabo?				
¿El tiempo de realización de la actividad le ha resultado suficiente?				
¿La acción que ha desempeñado el experto le ha parecido adecuada?				
¿Ha encontrado alguna dificultad para comprender alguna cuestión expuesta en la conferencia?				
¿Le ha ayudado a comprender mejor el concepto de eficiencia energética?				
¿Ha contribuido esta información en que realice un uso más eficiente de la energía?				
Observaciones:				
Propuestas de mejora:				

Cuestionario 1: Cuestionario para evaluar la utilidad de la conferencia.
Fuente: Elaboración propia.

Con este cuestionario se pretende conseguir información sobre si han aprendido con la conferencia el concepto de *eficiencia energética* y si ahora desarrollan un uso más eficiente de ésta.

Actividad 3:

En esta actividad se pretende conseguir el objetivo de enseñar las diferentes técnicas existentes para hacer un uso eficiente de la energía. Para enseñar las diferentes técnicas existentes para hacer un uso eficiente de la energía, se ha elaborado un folleto informativo para entregar al grupo que recoge una serie de consejos que el experto en el tema de eficiencia energética tiene que explicar.

Técnicas para usar eficientemente la energía

- ✓ Escoger electrodomésticos eficientes, por ejemplo, los de clase A son los que menos gastan y los de clase G los que más.



- ✓ No calentar o enfriar la casa excesivamente. Durante el invierno la temperatura ideal y más saludable para la casa es de 20°C. Por cada grado que se baja la energía se ahorra un 8% de energía. Para el aire acondicionado lo conveniente es ponerlo a 24 °C o más. Purgar los radiadores antes de la llegada del frío.

- ✓ Utilizar iluminación de bajo consumo.



- ✓ Usar los electrodomésticos de forma eficiente, por ejemplo, poner la lavadora y el lavavajillas cuando estén completamente llenos y no introducir comida caliente en el frigorífico o cambiar la goma de éste con más frecuencia. También se pueden utilizar programas cortos y temperaturas bajas para ropa poco sucia.

- ✓ Revisar la caldera de gas.
- ✓ Optar por la tarifa de discriminación horaria.
- ✓ Aislar las viviendas.
- ✓ Escoger viviendas con ventanas orientadas al sur.

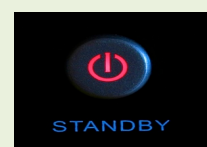
- ✓ Controlar la potencia eléctrica que realmente se necesita y no poner todos los electrodomésticos a la vez.

- ✓ Utilizar ollas a presión para cocinar.



- ✓ Despejar ranuras de ventilación de electrodomésticos y no tapar los radiadores.

- ✓ Apagar los electrodomésticos aunque se encuentren en *stand-by*.



Fuente: elaboración propia.

Para evaluar la consecución del objetivo que se pretende con esta actividad, los usuarios realizan el siguiente cuestionario de evaluación sobre la funcionalidad del folleto:

Cuestionario de evaluación a rellenar por las personas usuarias del programa "Ahorrar usando mejor la energía"				
Fecha:	Nada	Poco	Suficiente	Bastante
¿Considera adecuada la actividad llevada a cabo?				
¿El tiempo de realización de la actividad le ha resultado suficiente?				
¿La acción que ha desempeñado el experto le ha parecido adecuada?				
¿Ha encontrado alguna dificultad para comprender alguna cuestión del folleto que se ha utilizado en la actividad?				
¿Le ha ayudado el folleto a conocer técnicas que desconocía para efectuar un uso eficiente de la energía?				
¿Ha llevado a cabo alguna de estas técnicas?				
Observaciones:				
Propuestas de mejora:				

Cuestionario 2: Cuestionario para evaluar la funcionalidad del folleto.
Fuente: Elaboración propia.

Con este cuestionario se pretende conseguir información sobre si el cuestionario ha contribuido a que conozcan nuevas técnicas para ahorrar energía, y si han llevado a cabo alguna de ellas.

Actividad 4:

En esta actividad se pretende conseguir el objetivo de contribuir a que las familias reflexionen sobre el uso que hacen de la energía.

Para contribuir a que los usuarios reflexionen sobre el uso que hacen de la energía, se les proporciona un cuestionario donde aparecen algunos de los hábitos de consumo energético más extendidos entre la población; y tienen que escribir si estos favorecen o dificultan un uso eficiente de la energía. Al terminar se realiza una técnica de intervención en grupos llamada lluvia de ideas para que todas las personas participen y aporten ideas sobre el uso que hacen de la energía.

Hoja para rellenar:	
F: favorece D: dificulta	
Escoger electrodomésticos eficientes, por ejemplo los de clase A.	F D
Poner la lavadora y el lavavajillas cuando estén completamente llenos.	F D
No introducir comida caliente en el frigorífico.	F D
Cambiar la goma del frigorífico antes de que empiece a deteriorarse.	F D
Despejar ranuras de ventilación de electrodomésticos y no tapar los radiadores.	F D
No calentar o enfriar la casa excesivamente.	F D
Revisar la caldera de gas cuando recomiende el fabricante.	F D
Controlar la potencia eléctrica que realmente se necesita.	F D
Utilizar iluminación de bajo consumo.	F D
Aislar las viviendas.	F D
Escoger viviendas con ventanas orientadas al sur.	F D
Apagar los electrodomésticos aunque se encuentren en <i>stand-by</i> .	F D

Cuestionario 3: Hábitos que favorecen o dificultan un uso eficiente de la energía.
Fuente: Elaboración propia.

Para evaluar la consecución del objetivo que se pretende con esta actividad, los usuarios realizan el siguiente cuestionario de evaluación sobre la funcionalidad de las actividades:

Cuestionario de evaluación a rellenar por las personas usuarias del programa “Ahorrar usando mejor la energía”				
Fecha:	Nada	Poco	Suficiente	Bastante
¿Considera adecuada la actividad llevada a cabo?				
¿El tiempo de realización de la actividad le ha resultado suficiente?				
¿La acción que ha desempeñado el experto le ha parecido adecuada?				
¿Ha encontrado alguna dificultad para comprender alguna cuestión del cuestionario que se ha utilizado en la actividad?				
¿Le han ayudado a reflexionar sobre el uso que realiza de la energía las actividades efectuadas?				
¿Han contribuido las actividades a que piense en hacer un uso más eficiente de la energía?				
Observaciones:				
Propuestas de mejora:				

Cuestionario 4: Cuestionario para evaluar la funcionalidad de las actividades.
Fuente: Elaboración propia.

Con este cuestionario se pretende conseguir información sobre si han llegado a reflexionar sobre el uso que hacen de la energía y se les ha ayudado a pensar en hacer un uso más eficiente de ésta.

Actividad 5:

En esta actividad se pretende conseguir el objetivo de mostrar a los usuarios las posibilidades que tienen sus hogares para ser más eficientes y explotar de esta forma las fortalezas y detener las debilidades de las casas.

En primer lugar, un experto en el tema realiza una revisión de los hogares y sus instalaciones energéticas y de los electrodomésticos con los que cuentan las personas afectadas de pobreza energética. Para poder realizar una valoración sobre la posibilidad de, por un lado, adaptar los hogares para que sean más eficientes; por otro lado, aconsejar para efectuar un uso más eficiente de los electrodomésticos que poseen, y por último, recomendar no utilizar los electrodomésticos que tienen y que pueden contribuir a aumentar considerablemente la factura energética.

Al terminar esta actividad la persona experta emite un informe a los usuarios donde se recogen los datos sobre las posibilidades que tienen sus hogares para ser más eficientes.

Para evaluar la consecución del objetivo que se pretende con esta actividad, los usuarios realizan el siguiente cuestionario de evaluación sobre la utilidad del informe:

Cuestionario de evaluación a rellenar por las personas usuarias del programa “Ahorrar usando mejor la energía”				
Fecha:	Nada	Poco	Suficiente	Bastante
¿Considera adecuadas las actividades llevadas a cabo en su hogar?				
¿El tiempo de realización de las actividades le ha resultado suficiente?				
¿La acción que ha desempeñado el experto le ha parecido adecuada?				
¿Ha encontrado alguna dificultad para comprender alguna cuestión del informe?				
¿Ha llevado a cabo las recomendaciones que explica el informe?				
¿Considera que ha contribuido el informe a mejorar el uso que hace de la energía?				
Observaciones:				
Propuestas de mejora:				

Cuestionario 5: cuestionario para evaluar la utilidad del informe emitido por la persona experta en el tema.

Fuente: Elaboración propia.

Con este cuestionario se pretende conseguir información sobre si el informe ha contribuido a que realicen un uso eficiente de la energía.

4.5 Tiempos

La implementación del proyecto se realiza en veintinueve días que se distribuyen de la siguiente manera:

- Un día para llevar a cabo la el taller de inteligencia emocional y habilidades sociales.
- Un día para efectuar la conferencia, trabajar el folleto de técnicas de ahorro energético, llevar a cabo la reflexión sobre los hábitos de consumo, la dinámica de lluvia de ideas y los cuestionarios de evaluación.
- Veinte días para realizar la revisión de los hogares de los usuarios.
- Un día para realizar la evaluación a la persona responsable de la institución donde se lleva a cabo el programa y la autoevaluación de la persona responsable del programa.
- Tres días para efectuar las entrevistas a los usuarios (se realizan un mes después de la implementación del programa).
- Tres días para elaborar el informe final y empezar a darle difusión.

Los tiempos marcados son orientativos y flexibles, deben adaptarse a las características que presenten los usuarios, al tiempo de realización de las actividades y a las cuestiones inesperadas que puedan surgir. La eficacia de la intervención no depende de que se cumplan los tiempos marcados estrictamente.

4.6 Recursos

Personales: una persona experta en el uso eficiente de la energía para llevar a cabo la revisión en las casas y la conferencia; otra persona experta en inteligencia emocional y habilidades sociales que realiza el taller, y la persona responsable del programa para efectuar las sesiones, corregir los cuestionarios de evaluación y realizar el informe final.

Materiales: sala de realización de actividades, folios, bolígrafos, pizarra, cuestionarios y folletos.

4.7 Participantes

Máximo veinte personas que se encuentran en situación de pobreza energética.

Se limita la participación a veinte personas porque se trata de un proceso formador y transformador en el que la autoexpresión de las personas participantes y la capacidad de poder actuar en condiciones de igualdad y calidad se consideran cuestiones fundamentales; por esta razón, incluir a más participantes puede dificultar cumplir estas cuestiones.

4.8 Responsables

Director o directora del programa.

4.9 Evaluación

La evaluación del programa que se ha diseñado pretende analizar e interpretar las siguientes cuestiones:

- Comprobar si se han logrado los objetivos inicialmente previstos en el programa y ha conseguido los efectos esperados.
- Analizar su diseño y puesta en práctica.

La evaluación la realiza la persona responsable del programa y constará de las siguientes partes:

- En primer lugar, se realizan cuestionarios de evaluación (cuestionarios 1, 2, 4 y 5) sobre las actividades llevadas a cabo a las personas usuarias del programa.
- En segundo lugar, se realiza un cuestionario de evaluación (cuestionario 7) a la persona responsable de la institución, para comprobar la satisfacción con el programa.
- En tercer lugar, se realiza un cuestionario de autoevaluación (cuestionario 8) a la persona responsable del programa.

- También se llevan a cabo entrevistas abiertas (un mes después de la realización del programa) con los usuarios, para comprobar que han aprendido a realizar un uso eficiente de la energía, y han llevado a la práctica las habilidades sociales aprendidas, cumpliéndose de esta manera con el objetivo que se pretendía conseguir.
- En último lugar, se elabora un informe en el que se recopilan los resultados, las posibles dificultades para llevarlo a cabo, las observaciones, las propuestas de mejora y las recomendaciones para futuros programas. Este informe se tiene que dar a conocer a las diferentes instituciones que puedan estar interesadas en implementar este programa.

La realización de la evaluación es muy importante, puesto que la información que proporciona es relevante para poder comprobar que se ha dado una respuesta eficaz, eficiente y efectiva, cumpliendo de esta forma con el propósito esperado de transformar para mejorar las necesidades de los usuarios. También permite conocer el grado de aplicación finalmente alcanzado. Por último, la evaluación aporta calidad y valor añadido al trabajo llevado a cabo.

A su vez la información recogida puede servir para dar difusión los resultados del programa y abrir nuevas áreas de intervención.

4.9.1. Cuestionarios de evaluación:

A continuación se muestran los cuestionarios que deben rellenar la persona responsable de la institución y la responsable del programa:

Cuestionario de evaluación a rellenar por la institución.				
Fecha:	Nada	Poco	Suficiente	Bastante
¿El tiempo de realización del programa le ha resultado suficiente?				
¿Los materiales empleados le han parecido funcionales?				
¿La acción que han desempeñado los expertos le ha parecido adecuada?				
¿Ha encontrado alguna dificultad para implementar el programa?				
¿Considera que ha contribuido el programa a				

conseguir los objetivos propuestos?
¿Está satisfecho con el programa?

Observaciones:

Propuestas de mejora:

Cuestionario 6: Cuestionario para evaluar la satisfacción con el programa.
Fuente: Elaboración propia.

Cuestionario de autoevaluación a rellenar por la persona responsable del programa.

Fecha:

	Nada	Poco	Suficiente	Bastante
--	------	------	------------	----------

¿El tiempo de realización del programa ha sido adecuado para conseguir los objetivos propuestos?

¿Los materiales empleados han sido funcionales?

¿La acción que he desempeñado ha sido adecuada?

¿Ha surgido alguna dificultad para realizar el programa?

¿Ha contribuido mi intervención a la consecución de los objetivos?

Grado de satisfacción con la intervención.

Observaciones:

Propuestas de mejora:

Cuestionario 7: Cuestionario de autoevaluación.
Fuente: Elaboración propia.

5. Conclusiones.

El presente TFM surge del interés por conocer como una nueva forma de pobreza, denominada pobreza energética, está afectando de forma alarmante a la sociedad española. Por esta razón se ha analizado el perfil de la población española que se encuentra afectada por el problema de pobreza energética, se han expuesto los hábitos de consumo energético que pueden minimizarla, se han establecido los mecanismos existentes para paliarla y se ha llevado a cabo el diseño y la evaluación de un programa de intervención sobre la formación en usos eficientes de la energía, dirigido a personas que se encuentran en situación de pobreza energética.

Tras haber llevado a cabo todas las actuaciones descritas anteriormente, a continuación se exponen algunas de las cuestiones más importantes que han surgido y que responden a los objetivos conseguidos.

Las primeras conclusiones surgidas son sobre el objetivo específico de analizar el perfil de la población española que se encuentra afectada por el problema de pobreza energética; al respecto se puede indicar que se ha alcanzado este objetivo tras realizar una revisión en profundidad de las siguientes fuentes:

- Instituto Nacional de Estadística (INE).
 - ✓ Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF).
 - ✓ Encuesta de Condiciones de Vida (ECV).
- Oficina Estadística Europea (Eurostat).
- Asociación de Ciencias Ambientales (ACA).
- Centro de Eficiencia Energética de Gas Natural Fenosa.
- Organización de Consumidores y Usuarios (OCU).
- European fuel Poverty and Energy Efficiency (EPPE).
- Red Eléctrica España (REE).

En las fuentes anteriores se ha encontrado información muy relevante con la que se ha podido conseguir las siguientes conclusiones:

- En torno a un 20% de los hogares españoles se encontraban en situación de pobreza energética en el año 2012.

- Más de siete millones de personas destinan más del 10% de sus ingresos a gastos en energía doméstica y el número de personas con incapacidad para mantener una temperatura adecuada en el hogar alcanza la cifra de cuatro millones.
- La crisis económica esta incrementando los niveles de pobreza energética y también está afectando negativamente el bienestar de los ciudadanos que viven en España.
- Las Comunidades Autónomas en las que los hogares destinan un porcentaje más elevado a los gastos en energía doméstica son Castilla-La Mancha, Castilla León y Extremadura; y las que menor porcentaje destinan, y por tanto, son las menos afectadas por la pobreza energética, son País Vasco, Cantabria y las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla.
- Los hogares donde la persona de referencia está en el paro es en los que más se incrementa el porcentaje de gastos en energía doméstica, y donde menos, en los hogares que la persona de referencia trabaja por cuenta ajena.
- En el año 2010 se proporcionaron más de 50.000 mil ayudas económicas para temas de vivienda, algunas de ellas destinadas a pagar suministros básicos de agua, luz y gas.
- La mayoría de las personas que sufren el problema de pobreza energética tienen necesidades de formación, información, habilidades sociales, trabajo y vivienda eficiente.

Las siguientes conclusiones surgen de los objetivos de presentar los cambios de los hábitos de consumo energético en la sociedad española y de exponer los hábitos de consumo energético que pueden minimizar la pobreza energética. Tras la investigación realizada en el marco teórico a través de la revisión de diferentes estudios, se han podido lograr las siguientes conclusiones:

- La población española en el año 2004 empieza a tener una tendencia ascendente hacia hábitos de consumo energéticos eficientes, experimentando un crecimiento del 5,56%, pero a partir del año 2011 se experimenta un descenso del 2,4%. Sin embargo, la situación de crisis económica actual hace percibir a la población española que el ahorro de energía en su hogar es ahora mucho más importante que antes.

- España presenta dos potenciales para poder efectuar un uso eficiente de la energía; uno se encuentra en realizar un mayor uso de las energías renovables y otro en los usos energéticos que se hagan en los hogares de los distintos dispositivos, como por ejemplo, la utilización de equipamientos eficientes.
- Los hábitos de eficiencia energética más extendidos en la población española, son los siguientes:
 - ✓ Precaución de despejar las ranuras de ventilación de electrodomésticos y no tapar la superficie de los radiadores.
 - ✓ No introducir comida caliente en el frigorífico.
 - ✓ Revisar el estado de las luces y los equipos antes de acostarse.
 - ✓ Uso eficiente de la lavadora y el lavavajillas (esperar siempre a llenar la lavadora para ponerla, lavar en frío y esperar siempre a llenar el lavavajillas para ponerlo).
 - ✓ Utilizar adecuadamente la calefacción cuando no hay nadie en el hogar y/o por la noche (apagarla o bajarla).
- Los hábitos poco eficientes más extendidos entre la sociedad española, son los siguientes:
 - ✓ Poca frecuencia con la que se cambia la goma de la puerta del frigorífico.
 - ✓ Desconocimiento o uso inadecuado de los sistemas de reducción del caudal de agua en los grifos.
 - ✓ Desconocimiento de tarifas y potencia energética de sus hogares.
- Las personas con edad entre 35 y 49 años, ocupadas y que disponen de segunda residencia son las que mayor conocimiento sobre cuestiones energéticas poseen, lo que lleva asociado un mayor control y un equipamiento más eficiente.
- El nivel económico es clave en el nivel de eficiencia, porque el equipamiento eficiente, la cultura y el control energético son mayores en la clase alta, aunque el mantenimiento en la clase baja es mayor.

- Se pueden realizar sencillas acciones para conseguir ahorrar dinero, recursos naturales y proteger el medio ambiente, estas son:
 - ✓ Escoger electrodomésticos eficientes, por ejemplo los de clase A son los que menos gastan y los de clase G los que más.
 - ✓ Usar los electrodomésticos de forma eficiente, por ejemplo poner la lavadora y el lavavajillas cuando estén completamente llenos y no introducir comida caliente en el frigorífico o cambiar la goma de éste con más frecuencia.
 - ✓ Despejar ranuras de ventilación de electrodomésticos y no tapar los radiadores.
 - ✓ No calentar o enfriar la casa excesivamente. Durante el invierno la temperatura ideal y más saludable para la casa es de 20°C. Por cada grado que se baja la energía se ahorra un 8% de energía. Para el aire acondicionado lo conveniente es ponerlo a 24 °C o más.
 - ✓ Revisar la caldera de gas.
 - ✓ Controlar la potencia eléctrica que realmente se necesita y no poner todos los electrodomésticos a la vez.
 - ✓ Optar por la tarifa de discriminación horaria.
 - ✓ Utilizar iluminación de bajo consumo.
 - ✓ Aislar las viviendas.
 - ✓ Escoger viviendas con ventanas orientadas al sur.
 - ✓ Apagar los electrodomésticos aunque se encuentren en *stand-by*.

Por otro lado, respecto al objetivo de establecer los mecanismos existentes para paliar la pobreza energética, se ha trabajado estudiando en el marco teórico alcanzando las siguientes conclusiones:

- En la actualidad aún no se ha podido realizar una política o estrategia europea y se encuentran diferencias en las orientaciones que los Estados miembros emplean.
- En España la pobreza energética ya ha pasado a formar parte del debate público y se encuentra dentro de las discusiones de las cámaras legislativas. Las dos leyes siguientes son las que recogen este problema en la actualidad en España:

- ✓ Ley 8/2013 de 26 de julio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbana. En ella se nombra por primera vez la lucha contra la pobreza energética.
 - ✓ La ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico que especifica el concepto de consumidor vulnerable.
- Aunque se están llevando a cabo medidas desde Europa, España y desde la propia iniciativa de la sociedad, estas son muy escasas, por lo que es necesario trabajar duramente y uniendo esfuerzos para desarrollar más medidas que ayuden a paliar y terminar con la pobreza energética.

La última conclusión surgida es sobre el objetivo general de plantear una propuesta de intervención sobre la formación en usos eficientes de la energía, dirigida a personas que se encuentran en situación de pobreza energética. Al respecto se puede concluir que hay falta de información en los ciudadanos sobre hábitos de consumo que facilitan el ahorro energético, por lo que esto implica que sea necesaria una campaña de sensibilización a nivel institucional o también programas de intervención similares al propuesto.

6. Limitaciones y prospectiva.

6.1 Limitaciones.

Es preciso tener presente que en la realización del TFM ha surgido como dificultad principal la escasez de bibliografía y estudios que hay en España referentes al tema de pobreza energética para realizar la revisión. Pero a pesar de todo se han podido conseguir los objetivos específicos: describir el concepto de *pobreza energética*, analizar el perfil de la población española que se encuentra afectada por el problema de pobreza energética, presentar los cambios de los hábitos de consumo energético de la sociedad española, exponer los hábitos de consumo energético que pueden minimizar la pobreza energética y establecer los mecanismos existentes para paliar este tipo de pobreza; haciendo una revisión en profundidad de las escasas fuentes encontradas.

Otra dificultad ha sido la falta de tiempo, porque la parte dedicada a la vida laboral no ha dejado suficiente tiempo para realizar el trabajo con la tranquilidad que se hubiese querido.

Por otro lado, otra limitación ha sido la falta de experiencia en llevar a cabo este tipo de trabajos. Pero sin duda la mayor limitación ha sido no poder poner en práctica el programa de intervención y evaluarlo. Asimismo, hubiese sido importante investigar la existencia de programas de intervención similares que se estén llevando a cabo y poder haber entrevistado a más profesionales y personas afectadas con este problema, para descubrir más ideas sobre nuevas medidas posibles para paliar el problema de pobreza energética.

6.2 Prospectiva.

El mejor modo de proseguir tras haber realizado este trabajo, es poner en práctica el programa de intervención y evaluarlo. Habría que llevar a cabo un estudio sobre las diferentes instituciones sociales que puedan estar interesadas en implantarlo.

Otra prospectiva puede ser seguir investigando sobre nuevas medidas posibles para ayudar a mejorar el problema de pobreza energética. Para ampliar y avanzar en la investigación es necesario realizar más entrevistas a diferentes profesionales de sectores relacionados con los suministros energéticos. Por ejemplo, sería interesante entrevistar a algún responsable de una compañía eléctrica, para que explique medidas que desde su compañía energética se estén realizando o se piensen realizar para mejorar el problema de la pobreza energética. También sería importante conocer la opinión sobre este tema de algún político y visitar diferentes ONG para saber como trabajan con las personas que se encuentran afectadas con esta problemática.

En último lugar, con respecto a la falta de formación sobre el tema de ahorro energético que presenta la ciudadanía, son necesarias diferentes propuestas de intervención, por lo que también se sugieren realizar estudios de carácter cuantitativo para obtener datos concretos del ahorro energético.

7. Referencias bibliográficas.

- Bouzarovski, S., Tirado Herrero, S., Petrova, S., (2014). *Energy vulnerability in Europe: New perspectives on the relationships among household expenditure, living conditions and deprivation*. Presented at the Energy vulnerability in Europe, DG Energy, Brussels.
- CÁRITAS (2011): *Cáritas ante la crisis. VI informe sobre las demandas atendidas a través de la red de Acogida y Atención primaria*. Cáritas Española, Madrid.
- EPEE (2009): *European fuel Poverty and Energy Efficiency. Diagnosis de las causas y de las consecuencias de pobreza energética en Bélgica, Francia, Italia, España y Reino Unido*. Recuperado el 5 de junio de 2014 de. http://www.fuel-poverty.org/files/WP2_D5_SPANISH.pdf
- Gas Natural Fenosa (2014): *IX Estudio Nacional de Eficiencia Energética*. Madrid: Centro de Eficiencia Energética.
- FUNDACIÓN EUROPEA, 1995. *Public Welfare Services and Social Exclusion: The Development of Consumer Oriented Initiatives in the European Union*. Dublin: The European Foundation for the Living and Working Conditions.
- INE, (2005). *Encuesta de Condiciones de Vida. Metodología*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística.
- INE, (2008). *Encuesta de Presupuestos Familiares. Base 2006. Principales características*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística.
- INE, (2010a). *Encuesta de Presupuestos Familiares. Base 2006. Fichero de usuarios. Año 2010*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística.
- INE, (2010b). *Encuesta de Condiciones de Vida ECV (7). Cuestionario de Hogar*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística.
- López-Aranguren, E. (2005). *Problemas sociales: desigualdad, pobreza, exclusión social*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Propuesta de intervención para paliar la falta de información sobre la pobreza energética.

OCU, (2003). *Hábitos de consumo de energía. Ahorrar es posible*. Organización de Consumidores y Usuarios. Recuperado el 3 de junio de 2014 de http://www.ocu.org/site_images/educar3/consumo_sostenible/habitos_consumo_energia.pdf.

Paugam, S. (2007). *Las formas elementales de la pobreza*. Madrid: Alianza.

Red Eléctrica España (REE), 2013. *Informe sobre el sistema eléctrico español*. Recuperado el 1 de junio de 2014 de <http://www.ree.es/es/sala-de-prensa/notas-de-prensa/2013/12/la-demanda-de-energia-electrica-desciende-un-2-1-en-2013>.

Sen, A. (1992). *Nuevo examen de la desigualdad*. Madrid: Alianza.

Tirado, S., López, J.L. y Martín, P. (2012). *Pobreza energética en España. Potencial de generación de empleo derivado de la rehabilitación energética de viviendas*. Madrid: Asociación de Ciencias Ambientales.

Tirado, S., Jiménez, L., López, J.L. y Martín, J. (2014). *Pobreza energética en España. Análisis de tendencias*. Madrid: Asociación de Ciencias Ambientales.

Townsend, P. (1970). *Medición y explicación de la pobreza en países con altos ingresos y bajos ingresos. El problema de volver operativo los conceptos de desarrollo, clase y pobreza*. Londres, RU: Heinemann Educational Books.

Wagle, U. (2000). The Policy Science of Democracy: The Issues of Methodology and Citizen Participation. *Policy Sciences*, 33 (2), 207-223.

8. ANEXOS

Anexo 1. Guión de la entrevista realizada a Miguel Lozano.

- Presentación entrevistadora y entrevistado.
- Exposición por parte de la entrevistadora del problema que se quiere investigar.
- Elaboración de las siguientes preguntas:
 - ¿Tienen las personas con problemas de pobreza energética que acuden a Cáritas menos ingresos que antes de comenzar la crisis en 2007?
 - Estas personas, ¿a qué destinan la mayor parte de sus ingresos?
 - ¿En qué cuestiones han reducido el consumo general?
 - ¿Han modificado sus hábitos de consumo energético?
 - ¿Hacen el mismo uso de la calefacción?
 - ¿Hacen el mismo uso del aire acondicionado?
 - ¿Hacen el mismo uso de los electrodomésticos?
 - ¿Tienen en cuenta el nivel de eficiencia de los electrodomésticos antes de comprarlos?
 - ¿Desconectan los aparatos eléctricos aunque estén el *stand-by*?
 - ¿Usan bombillas de bajo consumo?
 - ¿Controlan la potencia eléctrica que realmente necesitan?
 - ¿Consideran que las empresas energéticas están adoptando medidas para ayudarlas?
 - ¿Consideran que el Estado están adoptando medidas para ayudarlas?
 - ¿Consideran que las ONG están adoptando medidas para ayudarlas?
 - ¿Estarían estas personas interesadas en que hubiese programas de asesoramiento sobre como ahorrar y usar mejor la energía?
- Despedida y agradecimientos.

Anexo 2. Guión de la entrevista realizada a una mujer afectada por el problema de pobreza energética.

- Presentación entrevistadora y entrevistada.
- Exposición por parte de la entrevistadora del problema que se quiere investigar.
- Estado civil:
- N° de hijos/as:
- Nivel de estudios:
- Edad:
- Elaboración de las siguientes preguntas:
 - ¿Tiene menos ingresos que antes de comenzar la crisis en 2007?
 - ¿A qué destina la mayor parte de sus ingresos?
 - ¿En qué cuestiones ha reducido el consumo?
 - ¿Ha modificado sus hábitos de consumo energético?
 - ¿Hace el mismo uso de la calefacción?
 - ¿Hace el mismo uso del aire acondicionado?
 - ¿Hace el mismo uso de los electrodomésticos?
 - ¿Tiene en cuenta el nivel de eficiencia de los electrodomésticos antes de comprarlos?
 - ¿Desconecta los aparatos eléctricos aunque estén el *stand-by*?
 - ¿Usa bombillas de bajo consumo?
 - ¿Controla la potencia eléctrica que realmente necesita?
 - ¿Considera que las empresas energéticas están adoptando medidas para ayudarla?
 - ¿Considera que el Estado está adoptando medidas para ayudarla?
 - ¿Considera que las ONG están adoptando medidas para ayudarla?
 - ¿Estaría interesada en que hubiese programas de asesoramiento sobre como ahorrar y usar mejor la energía?