

# Escuela de Energía

Barcelona, 11 de julio de 2018

# Índice y contenido

1. Pobreza energética.
2. Escuela de energía
3. Programa: Facturas, Optimización, Ahorro posible
4. Impacto EE: Testimonios

Economics for energy  
ACA Cliente vulnerable servero Bono social INE  
**Pobreza energética**  
Observatorio Europeo para la pobreza energética Eurostat  
Cliente vulnerable PVPC Asesoramiento energético  
Eficiencia energética Tercer Sector AROPE Formación  
Voluntariado Rehabilitación Retrasos recibo  
Vulnerabilidad energética Exclusión social  
Pobreza energética escondida Indicador

¿Alguien se aclara?

# Pobreza energética

## Contexto

**Brenda Boardmman fue la primera en hablar del concepto de pobreza energética:**

**“La incapacidad de un hogar de pagar una cantidad de servicios adecuados de energía con el 10% de sus ingresos.”  
(1991)**

**Sistema de indicador único basado en enfoque ingresos y gastos**



# Pobreza energética

## Contexto

**Brenda Boardmman fue la primera en hablar del concepto de pobreza energética:**

**“La incapacidad de un hogar de pagar una cantidad de servicios adecuados de energía con el 10% de sus ingresos.”  
(1991)**

**Sistema de indicador único basado en enfoque ingresos y gastos**

**Un hogar se encuentra en situación de pobreza energética si tiene que gastar más de un 10% de su renta en combustible para mantener un nivel adecuado de calefacción (definido normalmente en 21°C en el salón y 18° en el resto de habitaciones de la casa” (DECC, 2010)**

# Pobreza energética

## Contexto

### Comité Económico y Social (CESE 2013):

**“Dificultad o incapacidad de mantener la vivienda en condiciones adecuadas de temperatura, así como de disponer de servicios energético esenciales a un precio asequible” (2013/C 341/05)**

**Un hogar se encuentra en situación de pobreza energética si tiene que gastar más de un 10% de su renta en combustible para mantener un nivel adecuado de calefacción (definido normalmente en 21°C en el salón y 18° en el resto de habitaciones de la casa” (DECC, 2010)**

# Pobreza energética

La pobreza energética es una cara de la pobreza, pero difieren en la propuesta de soluciones:

- La **pobreza** se reduce incrementando los ingresos familiares (gasto corriente)
- La **pobreza energética** se reduce invirtiendo en eficiencia energética (gasto de capital)

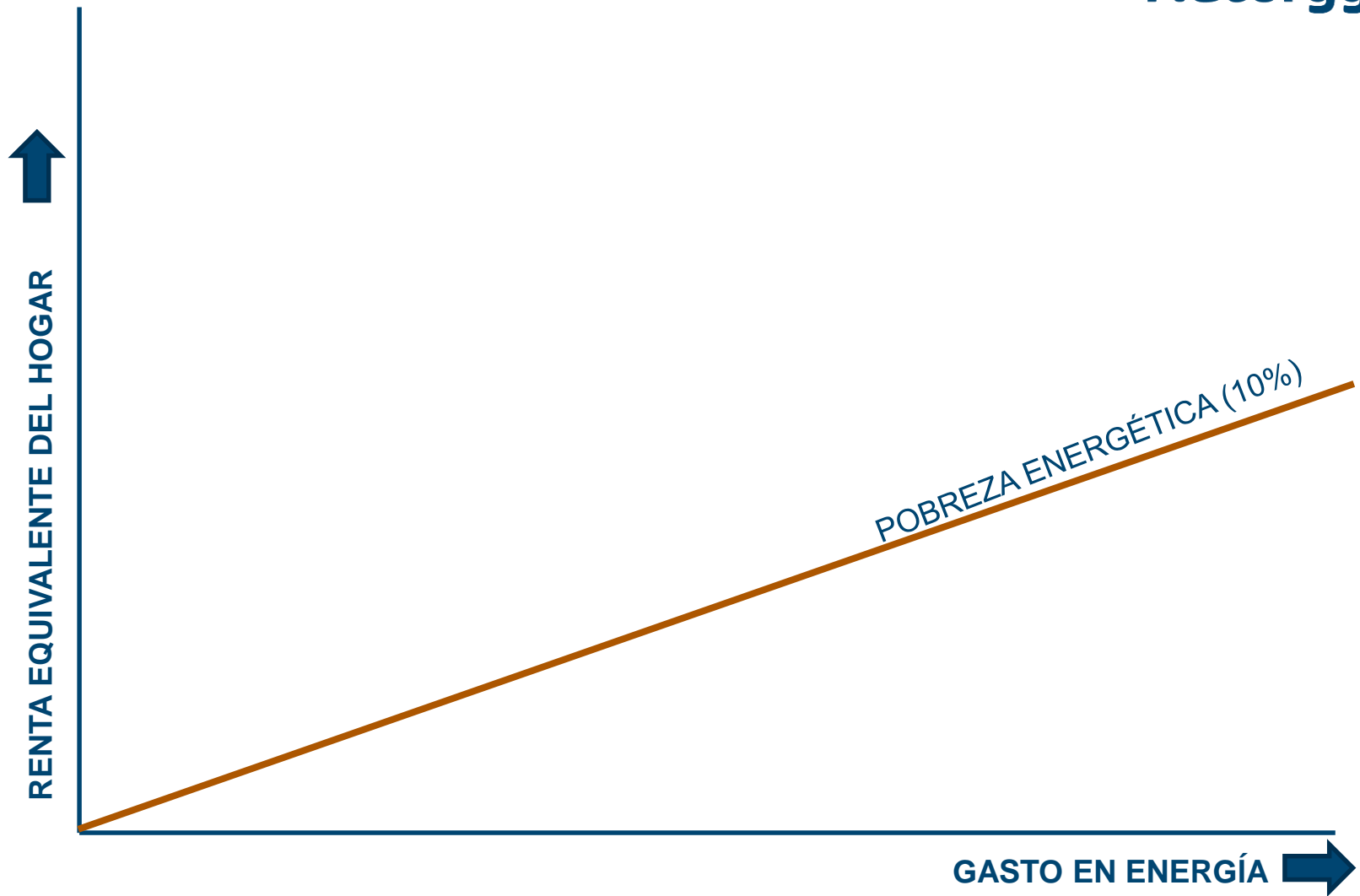
**Al no haber ahorros, no hay capital disponible, el dinero ha de venir de alguien de fuera**

# Pobreza energética

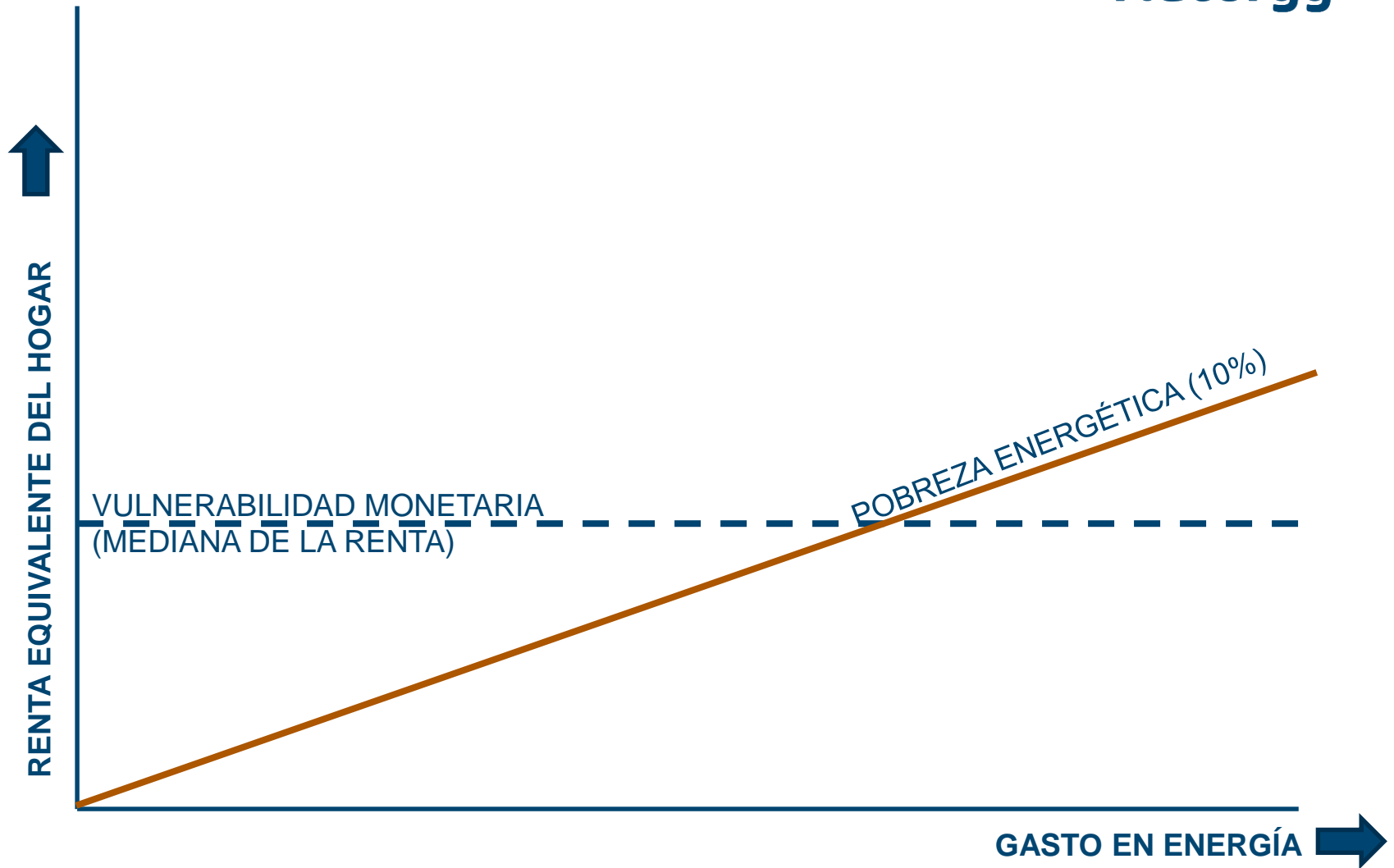




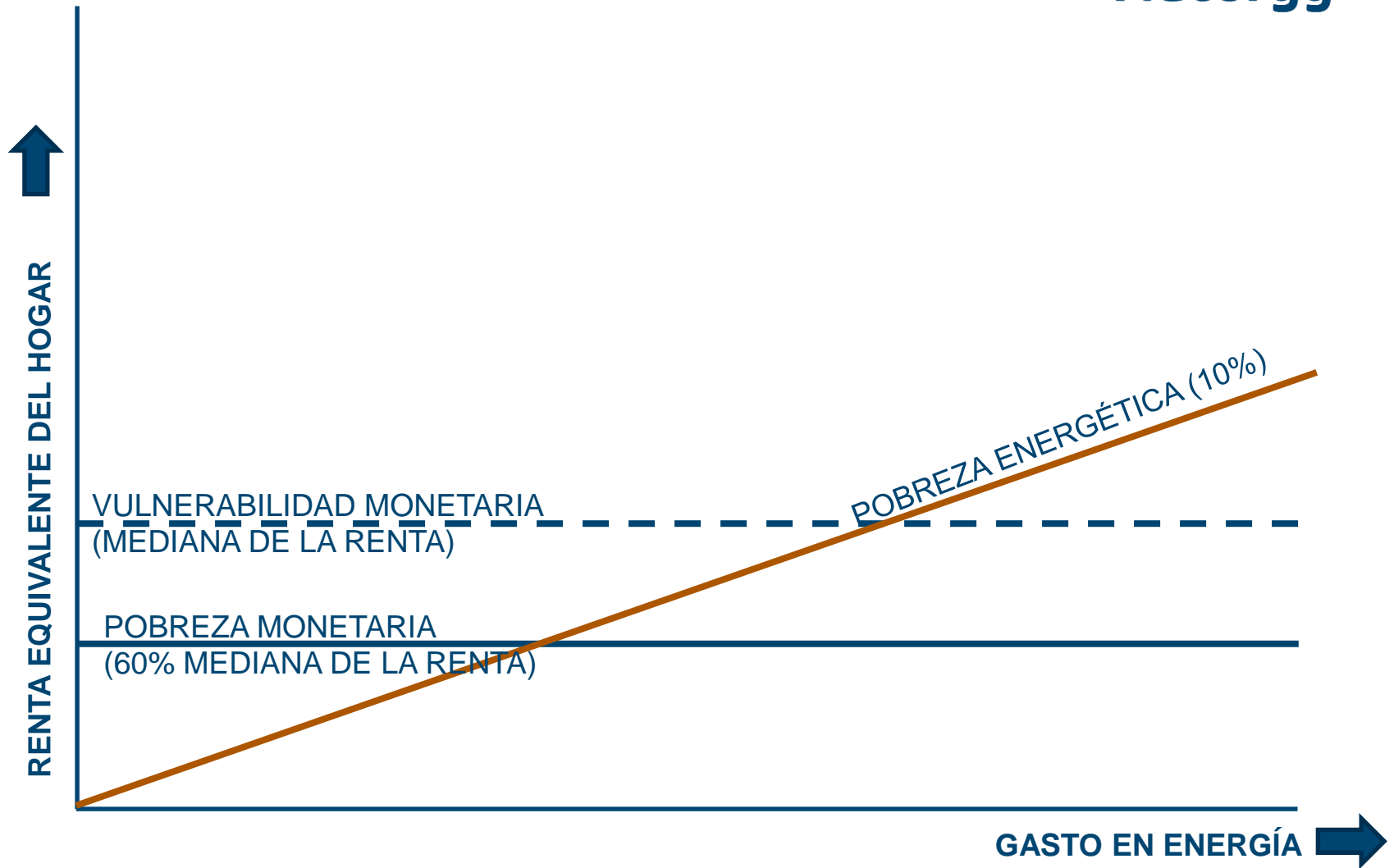
# Pobreza energética



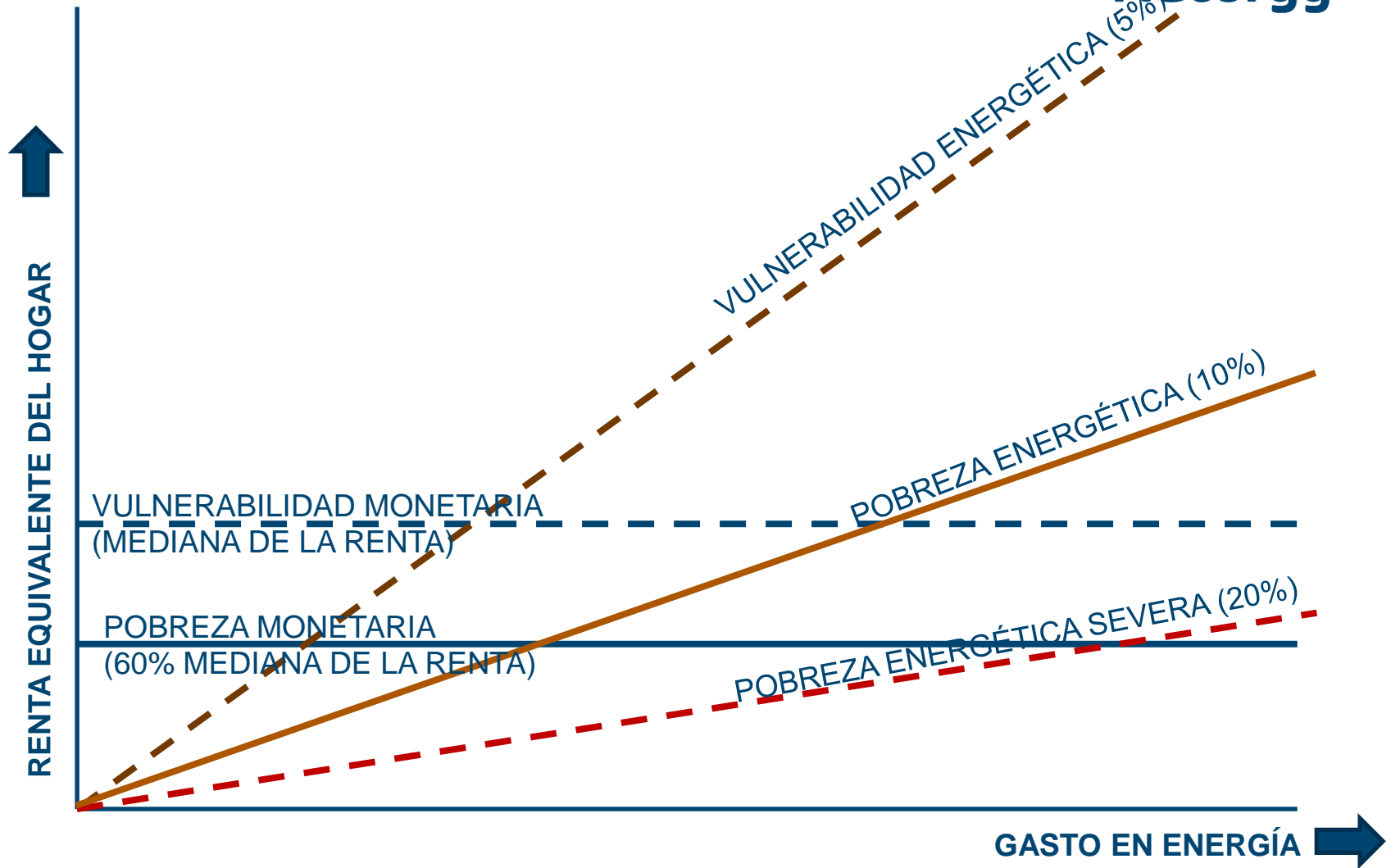
# Pobreza energética



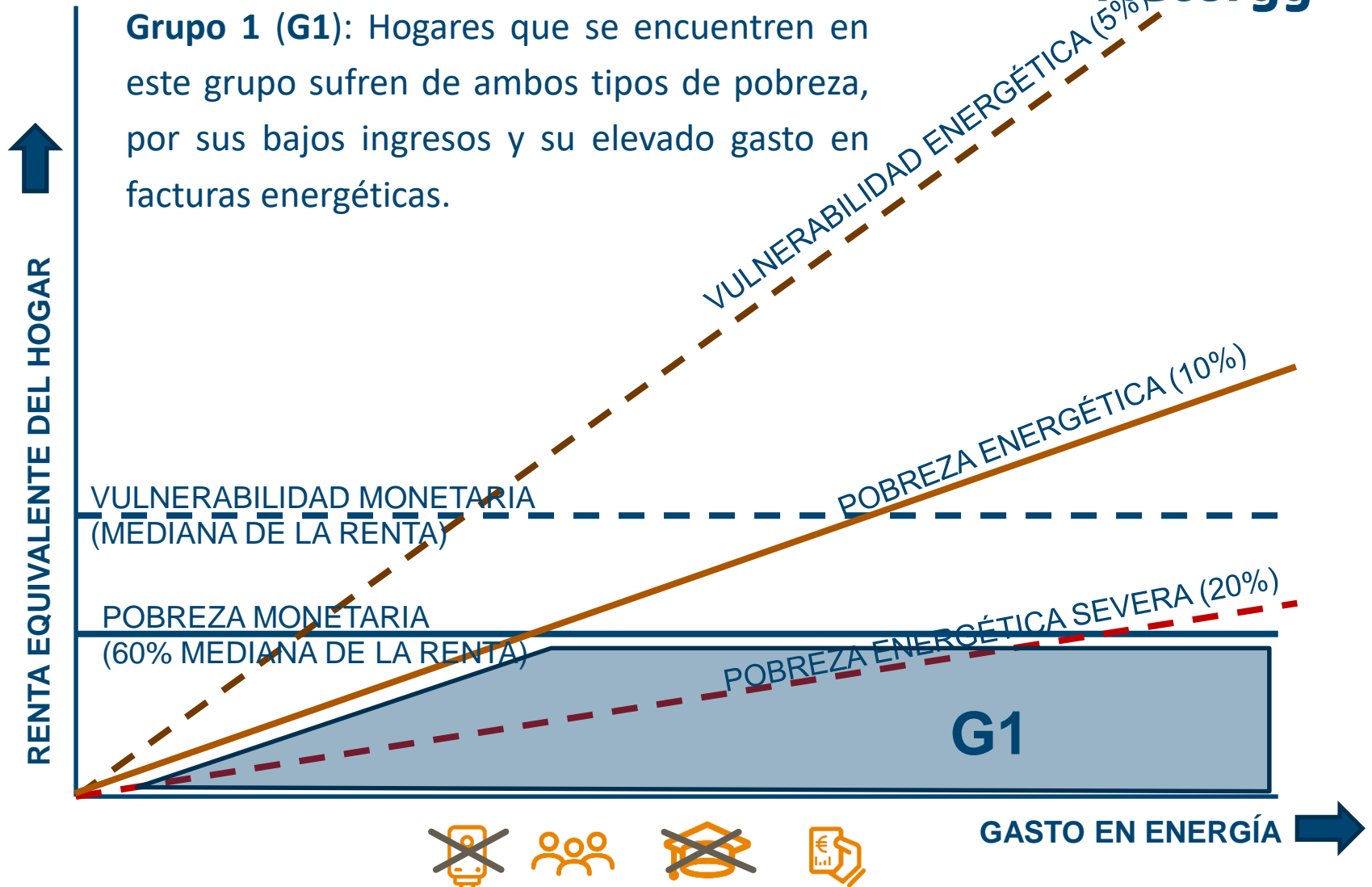
# Pobreza energética



# Pobreza energética

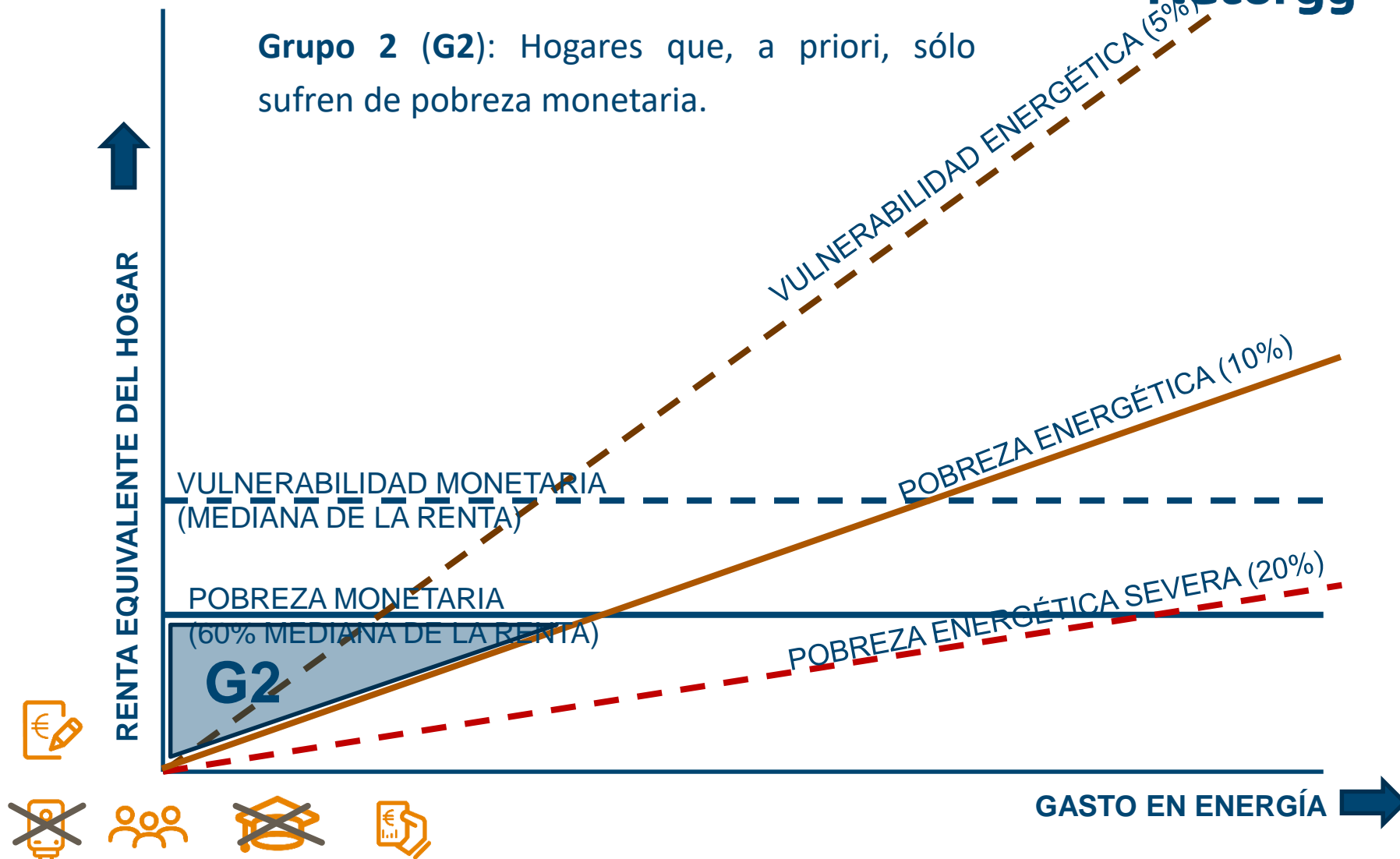


# Pobreza energética

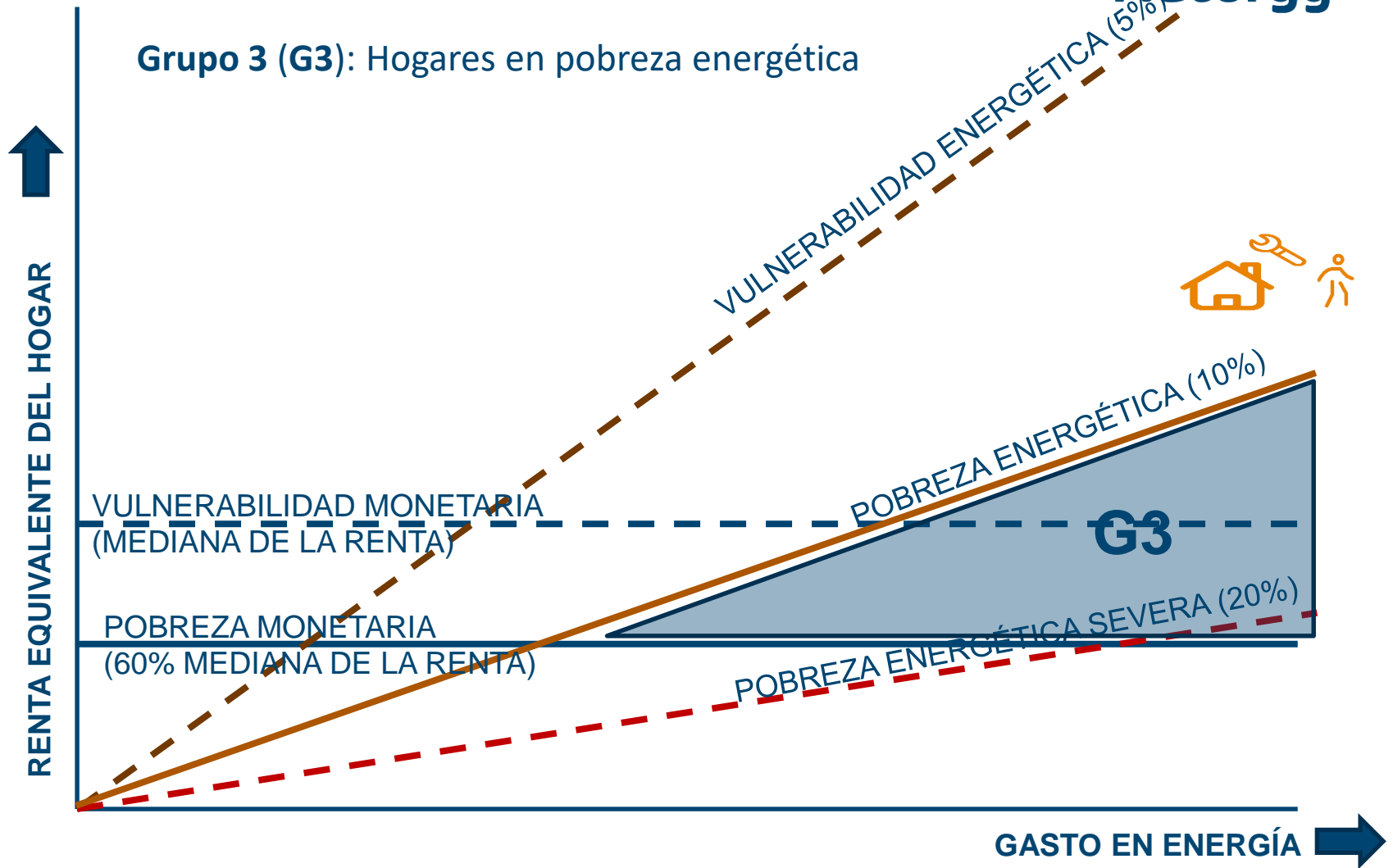


# Pobreza energética

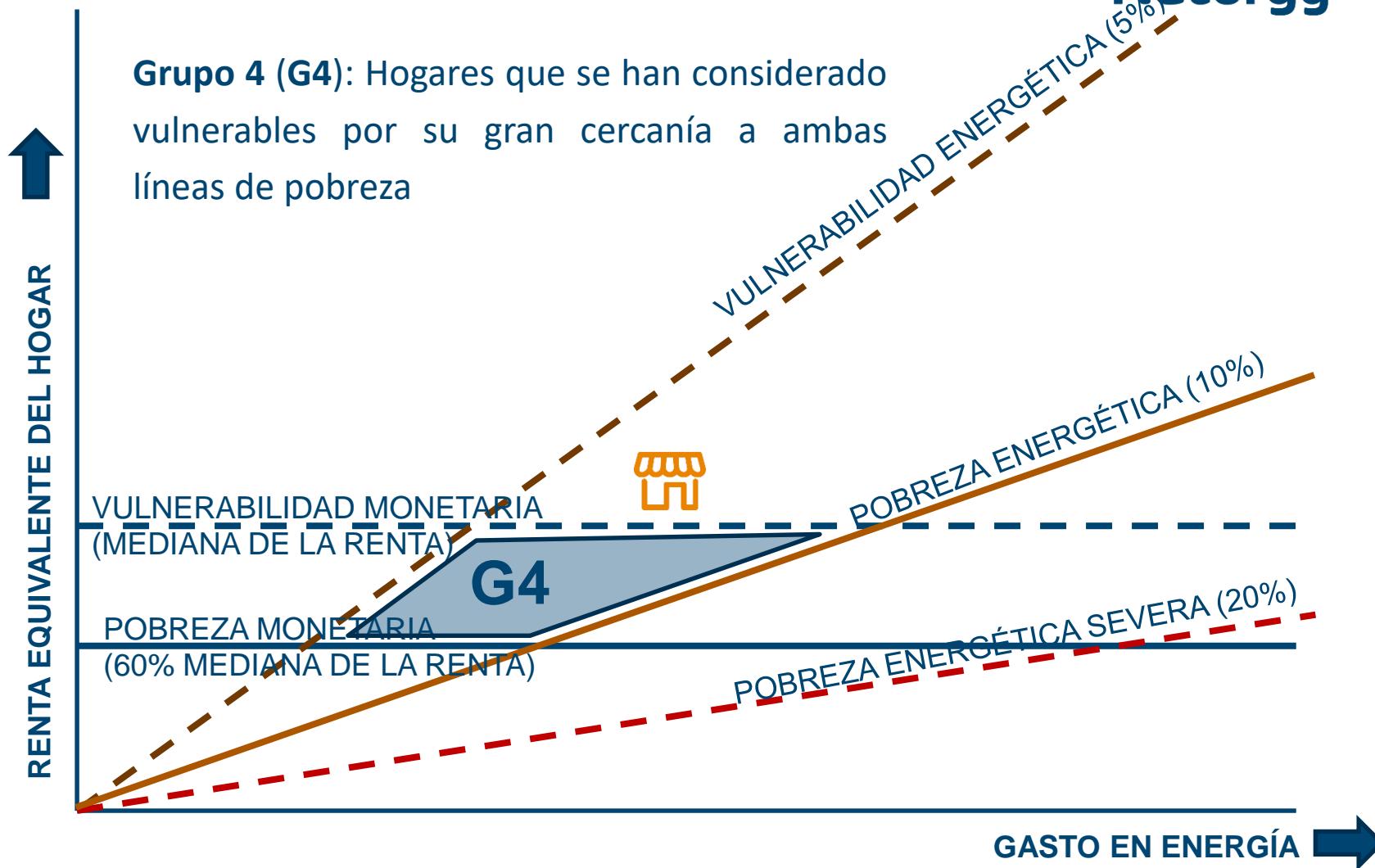
**Grupo 2 (G2):** Hogares que, a priori, sólo sufren de pobreza monetaria.



# Pobreza energética

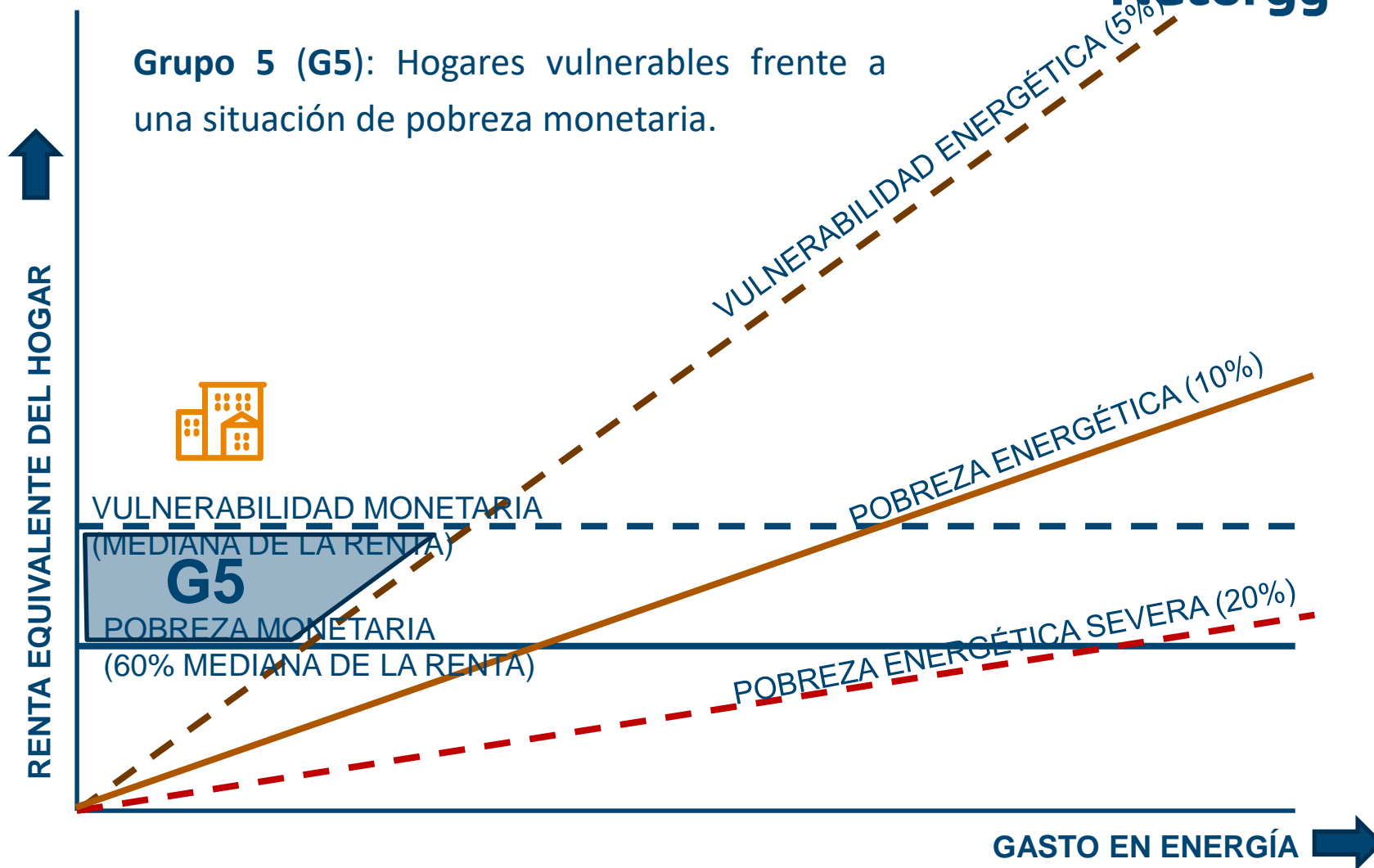


# Pobreza energética

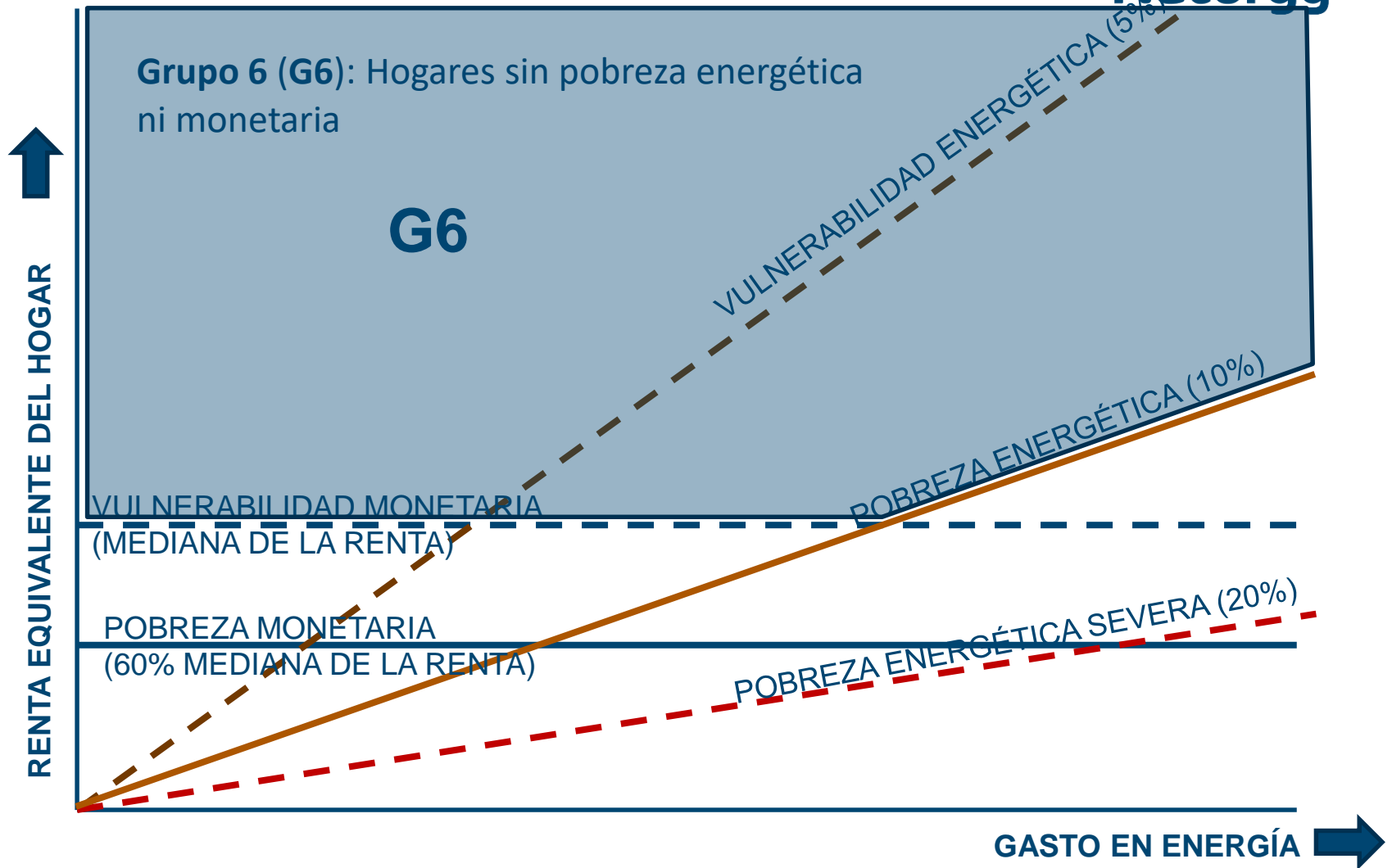




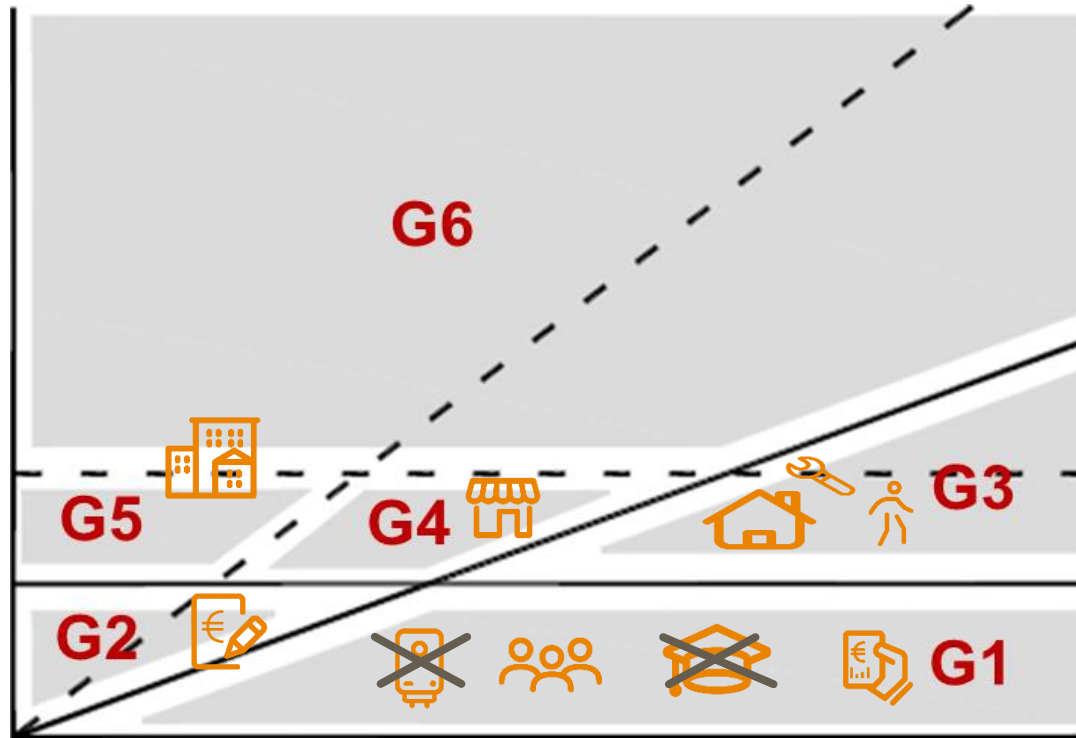
# Pobreza energética



# Pobreza energética



# Pobreza energética



- **Grupo 1 (G1):** Hogares que se encuentran en este grupo sufren de ambos tipos de pobreza, por sus bajos ingresos y su elevado gasto en facturas energéticas.
- **Grupo 2 (G2):** Hogares que, a priori, sólo sufren de pobreza monetaria.
- **Grupo 3 (G3):** Hogares que se encuentran bajo la línea de pobreza energética, pero por encima de la línea de pobreza monetaria, por lo que sólo sufrirían de pobreza energética.
- **Grupo 4 (G4):** Hogares que se han considerado vulnerables por su gran cercanía a ambas líneas de pobreza
- **Grupo 5 (G5):** Hogares vulnerables frente a una situación de pobreza monetaria.
- **Grupo 6 (G6):** Hogares sin pobreza energética ni monetaria.

# Pobreza energética

## Causas y síntomas de la pobreza

### Causas

1. Nivel de ingresos de las familias
2. Características de las viviendas
3. Alto precio de la energía
4. Baja formación de los habitantes

### Agravantes

1. Régimen de tenencia
2. Composición y estructura de los hogares

### Síntomas

- Hogares que no se calientan / enfrían lo suficiente
- Hogares parcialmente a temperaturas adecuadas
- Deudas con los suministros energéticos (incluida el agua)
- Retraso en el pago de las facturas
- Cortes por impago
- Incremento de ciertas enfermedades

# Pobreza energética

Informe ACA 2018

Enfoque	Indicadores primarios	Fuente
Percepciones y declaraciones del hogar	Incapacidad de mantener temperatura adecuada durante los meses fríos	Encuesta condiciones de vida 2006-2016/Eurostat
	Retraso en el pago de recibos de la vivienda por dificultades económicas	
	El hogar dejó de percibir alguna de sus fuentes de energía en los últimos 12 meses por dificultades económicas	Encuesta condiciones de vida 2016/INE
Gastos e ingresos en el hogar	2M (2 veces la mediana)	Encuesta de presupuestos familiares 2006-2018
	HEP (Pobreza energética escondida)	

# Pobreza energética

Informe ACA 2018

Media española de cada uno de los indicadores (% de personas)

2M	HEP	Temp.	Retrasos	Falta sum.
17%	12%	10%	7%	2%



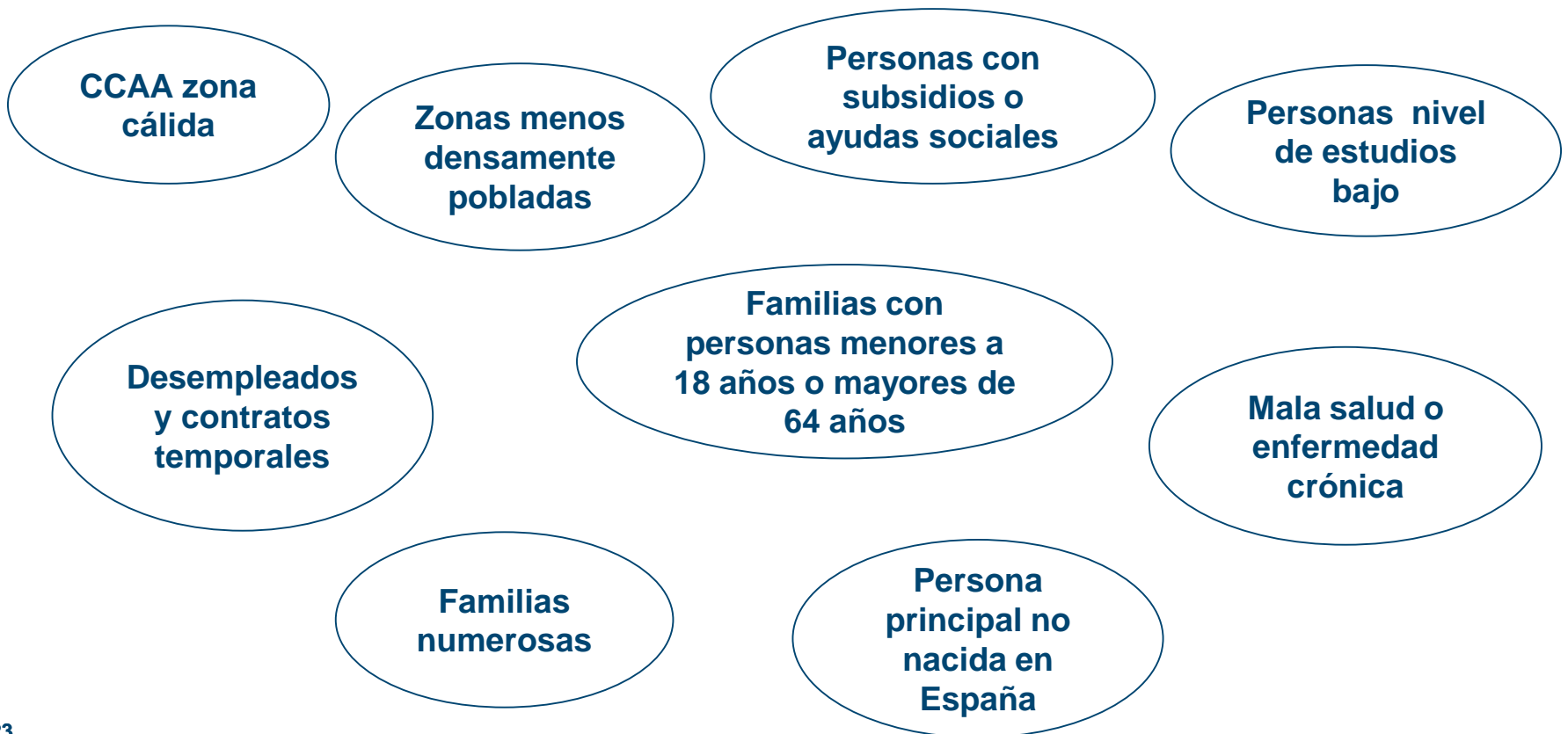
Afectados según...	Nº de hogares (millones)	Nº de personas (millones)	% de personas
un solo indicador	5,6	14,5	31%
solo dos indicadores	1,3	3,8	8%
solo tres indicadores	0,3	0,9	2%
cuatro indicadores	0,003	0,02	0%
Total	7,2	19,1	41%

**7,2 Millones de hogares y 19,1 millones de personas están en pobreza energética**

# Pobreza energética

## Informe ACA

En una observación desagregada de los datos, se descubren los siguientes factores de vulnerabilidad en hogares de:



# Pobreza energética

## Factores de vulnerabilidad. Informe ACA

	2M	HEP
España	17%	12%
Nivel de estudios terminados		
No sabe leer o escribir o fue menos de 5 años a la escuela	31%	22%
Educación primaria completa o fue a la escuela al menos 5 años	26%	16%
ESO, EGB o Bachiller Elemental (con título o cursados, al menos, 3º, 8º o 4º respectivamente) certificados de Estudios Primarios, Escolaridad (anterior a 1999), o Profesionalidad (niveles I o 2) y similares	22%	13%
Bachiller, BUP, COU, Bachiller Superior, FP de Grado Medio, FP Básica y otros estudios de grado medio (Certificado de Profesionalidad de nivel 3, etc...)	16%	10%
FP de Grado Superior, FPPII y equivalentes	12%	10%
Grado de 240 ECTS, Diplomatura, Arquitectura e Ingeniería Técnicas y equivalentes.	8%	8%
Grado de más de 240 ECTS, Licenciatura, Arquitectura, Ingeniería, másteres, especialidad en Ciencias de la Salud y equivalentes.	7%	7%
Doctorado universitario.	4%	9%

### Tipología usada en la encuesta de Presupuestos Familiares

Categorías de desagregación	Temp.	Ret.	Falta Sum.
España	10%	7%	2%
Nivel de estudios terminados			
Menos que primaria	16%	11%	2%
Educación primaria	14%	11%	3%
Primera etapa de Educación Secundaria	14%	10%	3%
Segunda etapa de Educación Secundaria	9%	7%	1%
Para personas de 16 a 34 años: Orientación general	22%	18%	11%
Para personas de 16 a 34 años: Orientación profesional (con acceso directo a educación superior)	6%	4%	2%
Educación postsecundaria no superior	1%	1%	0%
Para personas de 16 a 34 años: Orientación profesional	3%	4%	0%
Educación superior	3%	3%	1%

### Tipología usada en la encuesta de condiciones de vida



# Pobreza energética

## Causas

1

**Bajos ingresos**

Desde 1/01/2010, la renta media per cápita bajó 7,5%<sup>(1)</sup>

2

**Incremento del precios de la energía**

Desde 1/01/2010 hasta feb. del 2014 la factura de luz sufrió un incremento del 72%. (a día de hoy, el incremento se ha visto suavizado y es del 29%) <sup>(2)</sup>

3

**Viviendas ineficientes**

España tiene un 57% de viviendas antes del Código técnico de edificación <sup>(3)</sup>

4

**Falta de formación en hábitos de consumo eficiente**

En España tenemos un 27% de mejora según el índice de eficiencia energética <sup>(4)</sup>

(1) Fuente INE. Dato a 2017

(2) y (4) Fuente elaboración propia.

(3) Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

## ¿Hacemos la prueba?

**Socrative.com**

**APP: Socrative Student**

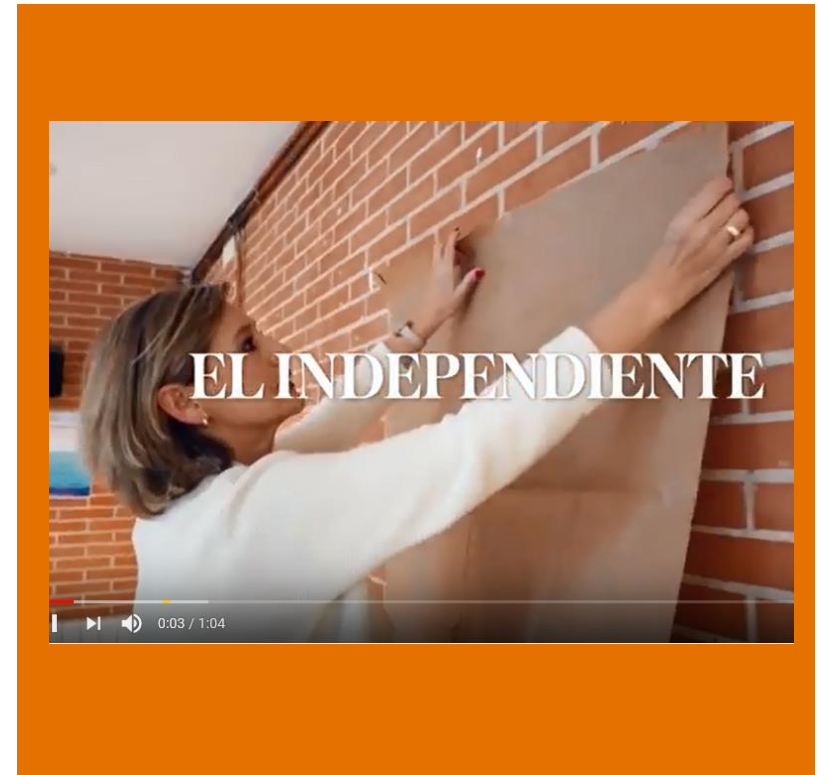
**Aula: SEVILLA521**



Acceso de Estudiante

Nombre de la Habitación

**UNIRSE**



**Red wifi: InvGNF**

**Nombre: usuario28**

**Clave: lisboa18**

# preguntas

- Preguntas 1 a 8

# Escuela de Energía

¿Qué es?

La Escuela de Energía da formación a los colectivos vulnerable energéticamente para formar en la factura y hábitos de consumo eficiente

## Formación

- > Itinerante
- > Práctica
- > Asesoramiento personalizado

## A colectivos vulnerables

- > Técnicos de Servicios sociales y Tercer Sector
- > Familias

## Factura y su optimización

### > Programa:

- > Sector energético
- > Comprensión de la factura y mejora de la contratación
- > Bono social y otras ayudas
- > Hábitos de consumo eficiente

## Hábitos de consumo

# Escuela de Energía

## ¿Qué es?

### Programa Ahorro

- > **Energía en el hogar:**
  - Tipos energía en el hogar.
  - Dónde utilizamos energía en el hogar: qué gasta cada equipo.
- > **Factura:**
  - Entender principales conceptos de una factura. Ejemplos de facturas.
  - Optimización de la factura: potencia, tarifa.
  - ¿Se pueden aplazar consumos acumulados?
- > **Bono Social:**
  - Qué es, quién puede beneficiarse, cómo solicitarlo.

### Programa Eficiencia

- > **Vivienda:**
  - Consejos de ahorro, de muy bajo coste.
  - Consejos de inversión reducida que optimizan el consumo
- > **Hábitos de consumo eficiente**
- > **¿Qué electrodomésticos consumen más? ¿Qué equipos consumen más energía y cuáles son más adecuados a cada uso?**

### Programa Legislación

- > **Concepto de pobreza energética.**
- > **Legislación en materia de pobreza energética:**
  - Comunitaria
  - Española
  - CCAA
- > **Bono social**

93 214 20 07

[escuelaenergia@naturgy.com](mailto:escuelaenergia@naturgy.com)

<b>Ahorros anuales (sin impuestos)</b>	
Reducción 1kW potencia	41,46 €
Cambio a DH (60% consumo en periodo valle)	57 €
Bono social (25%)	95 €
Bono social (40%)	152 €
Índice de eficiencia energética	79 €

Para un consumo medio de 2.400 kWh al año y una potencia media de 4,4 kW y tarifa PVPC sin DH

**Existe un ahorro potencial medio de entre  
273€ y 330€ (antes de impuestos)**

# Escuela de Energía

Programa. Hábitos de consumo eficiente

**Índice de Eficiencia energética  
nos dice que el 27% de los  
hogares pueden ahorrar en su  
consumo energético**



**En la parte de hábitos de consumo se trabajan de manera práctica para que los asistentes descubran cómo pueden cambiar hábitos que redundan en ahorro energético**

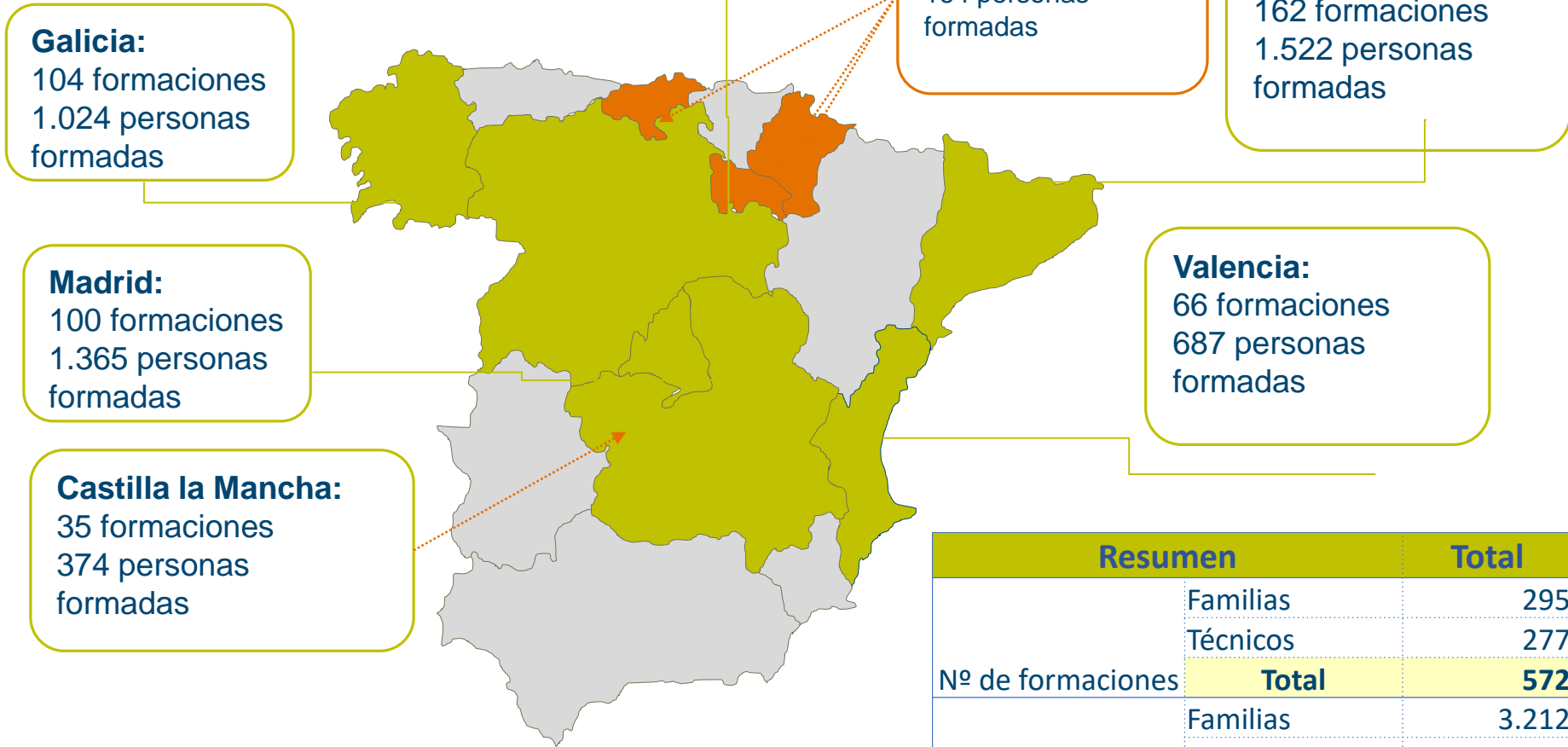
# preguntas

– 9 a 11



# Escuela de energía

## Dónde estamos y datos

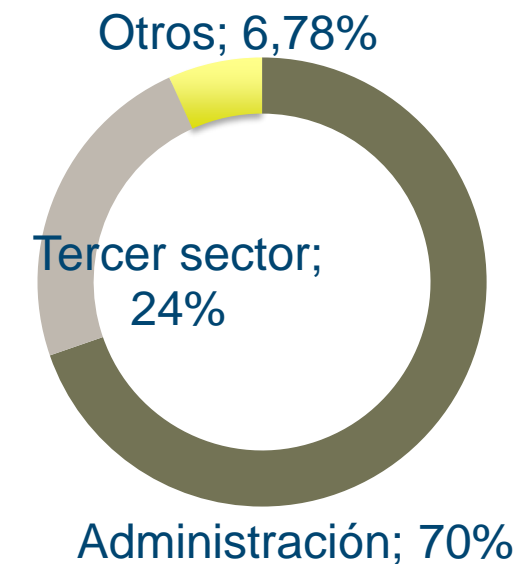
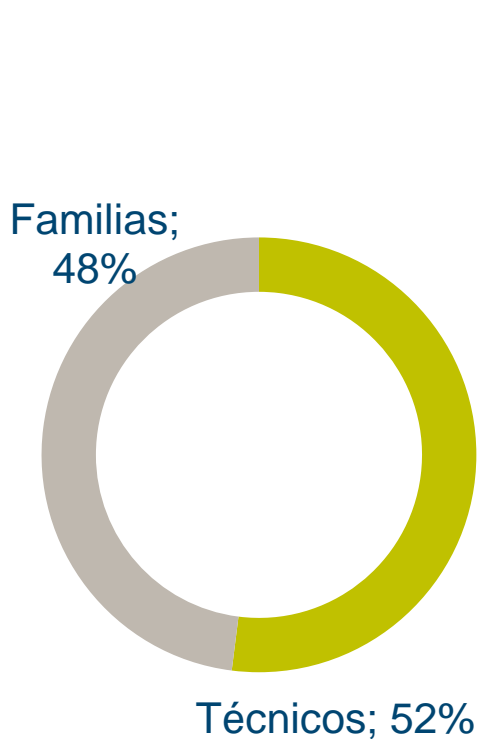


- Actividad permanente
- Actividad esporádica

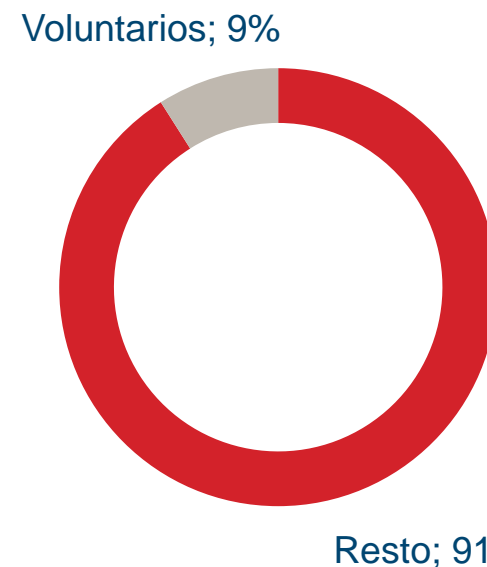
Resumen		Total
Nº de formaciones	Familias	295
	Técnicos	277
	<b>Total</b>	<b>572</b>
Nº pers. formadas	Familias	3.212
	Técnicos	3.124
	<b>Total</b>	<b>6.336</b>

# Escuela de Energía

## Datos



La Administración pública es el mayor beneficiario actualmente



La EE también proporciona la formación a los voluntarios energéticos de NTGY

La actividad de la EE empezó para los técnicos y va creciendo la demanda de formación a familias

## Valoración media de 9.18



## NPS 80

(\*) Dato acumulado 2017 y 2018. NPS = Net Promoted Score (índice de recomendación)

# Escuela de Energía

Otras actuaciones similares en Europa

**Nombre del programa**

**EC – LINC**



**País**

**Austria, Bélgica, Alemania, Hungría y UK.**

**Beneficiarios**

Hogares en situación de pobreza energética: 10% de sus ingresos a la compra de energía para asegurar los 18 grados centígrados en el salón principal de 21 grados centígrados y en las otras habitaciones

**Descripción**

Información y apoyo a hogares en situación de pobreza energética. Formación de personas en paro de larga duración para que sean asesores energéticos para casas de bajos ingresos económicos. Darán consejos de 0 o bajo coste para reducir el consumo energético. Ahorros de 35 a 228 € por hogar.

**Financiación**

**Mediante la European Commission a través del Intelligent Energy Europe Programme (IEE).**



# de Energía de la ón Gas Natural

# Escuela de energía

## Retos

- Medición de impacto en ahorro
- Acompañamiento a las familias una vez se realiza el curso
- Gestión de consultas y seguimiento de técnicos de servicios sociales
- Actualización de la formación con los cambios regulatorios



# Gracias

Esta presentación es propiedad de Naturgy Energy Group, S.A.  
Tanto su contenido como su diseño están destinados al uso  
exclusivo de su personal.

©Copyright Naturgy Energy Group, S.A

anexo

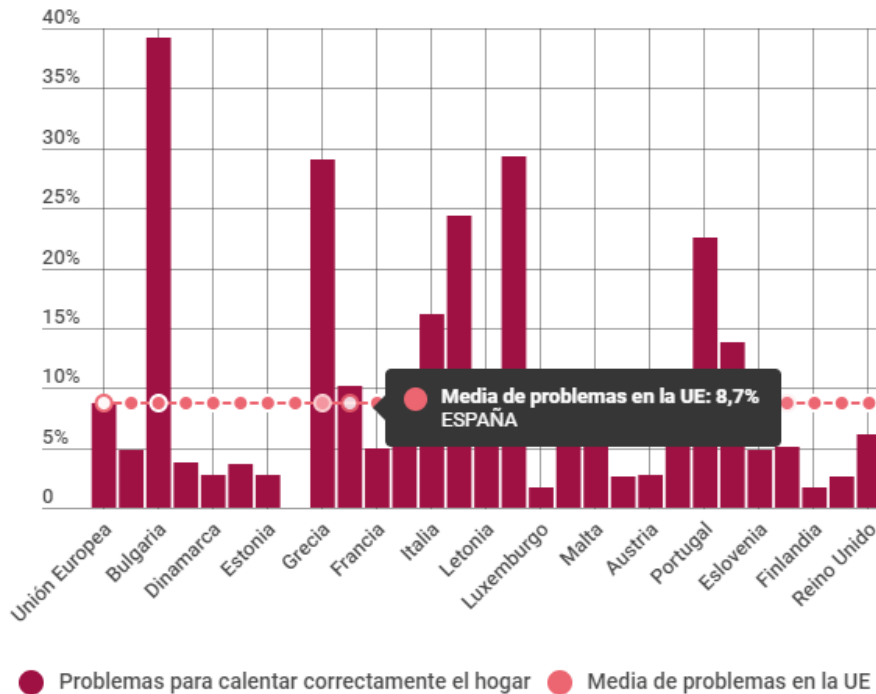
1



# Pobreza energética

Eurostat

Comparativa por países de la media de problemas para calentar correctamente hogares en la UE

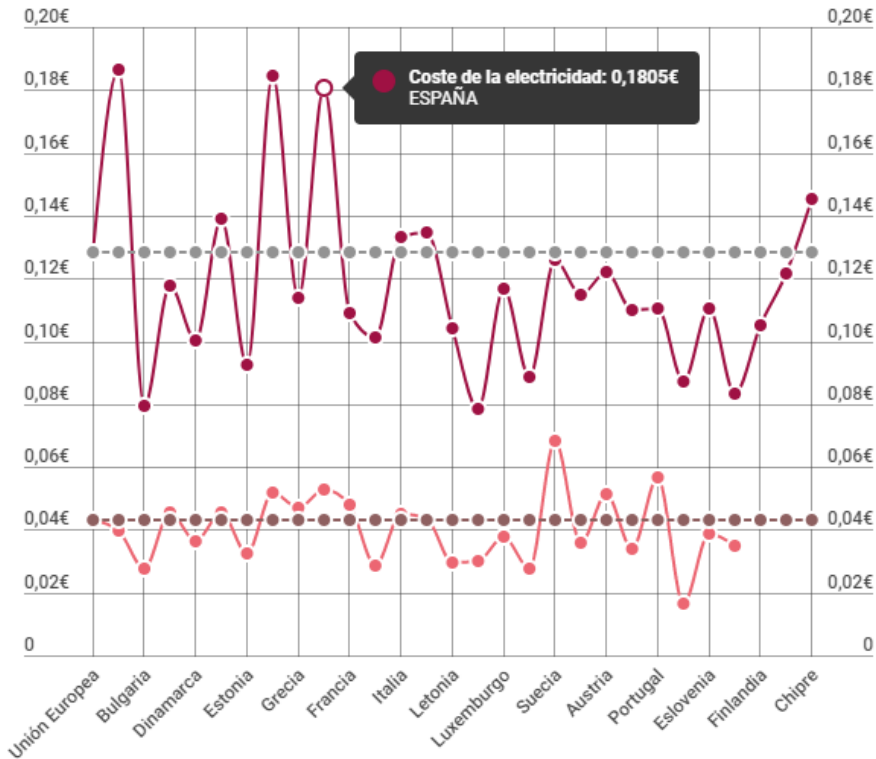


“España supera la media UE con 10,1% hogares con problemas para calentar sus viviendas”

# Pobreza energética

Eurostat

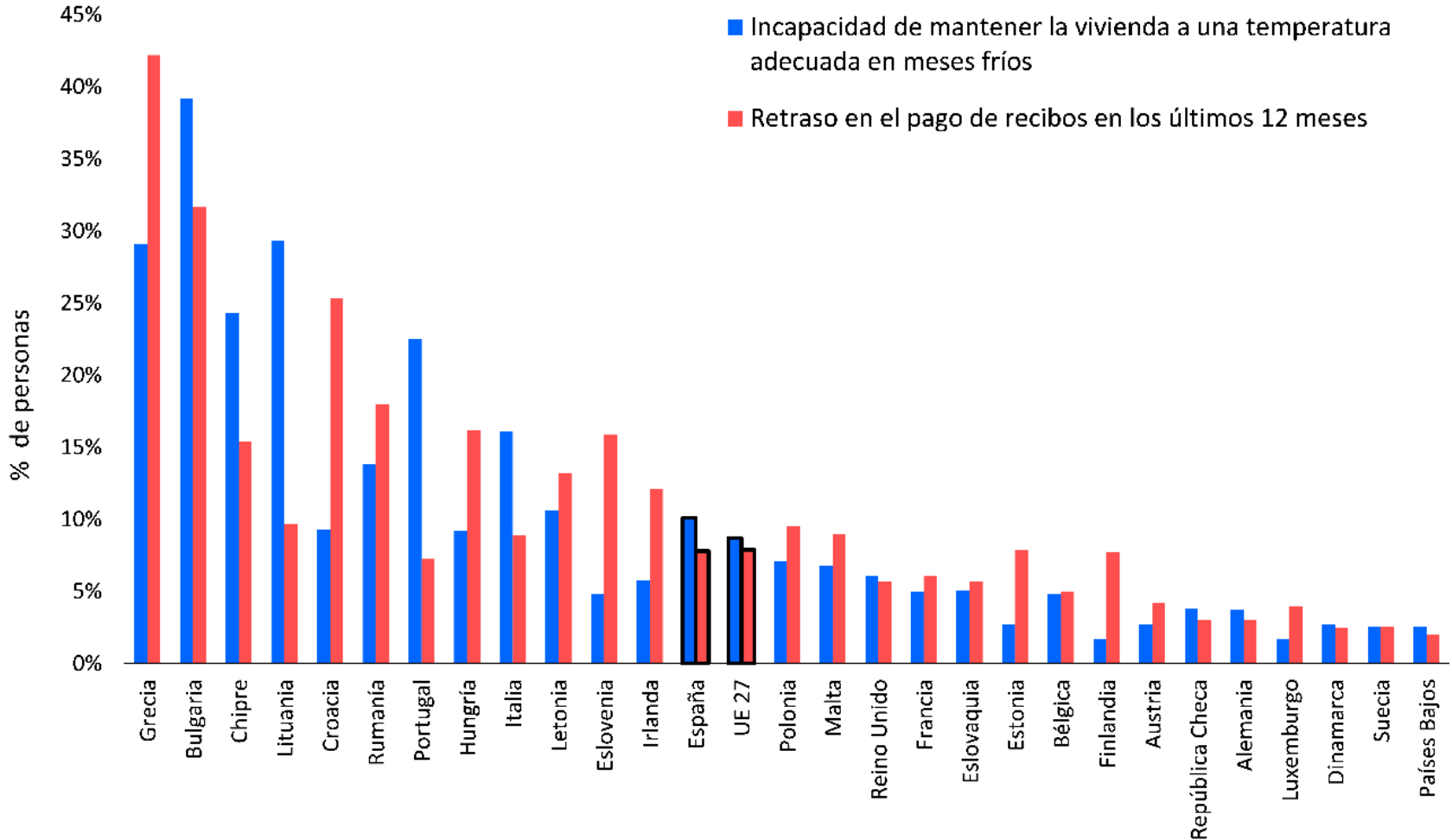
### Comparativa por países de los precios medios del gas natural y la electricidad en la UE



“Lorem ipsum dolor sit amet”

# Pobreza energética

Informe ACA 2018



# Pobreza energética

## Informe ACA 2018

Tabla 5. Resultados intermedios clave para la elaboración de umbrales para los indicadores 2M y HEP

Fuente: Elaborado por ACA a partir de datos de la EPF (INE)

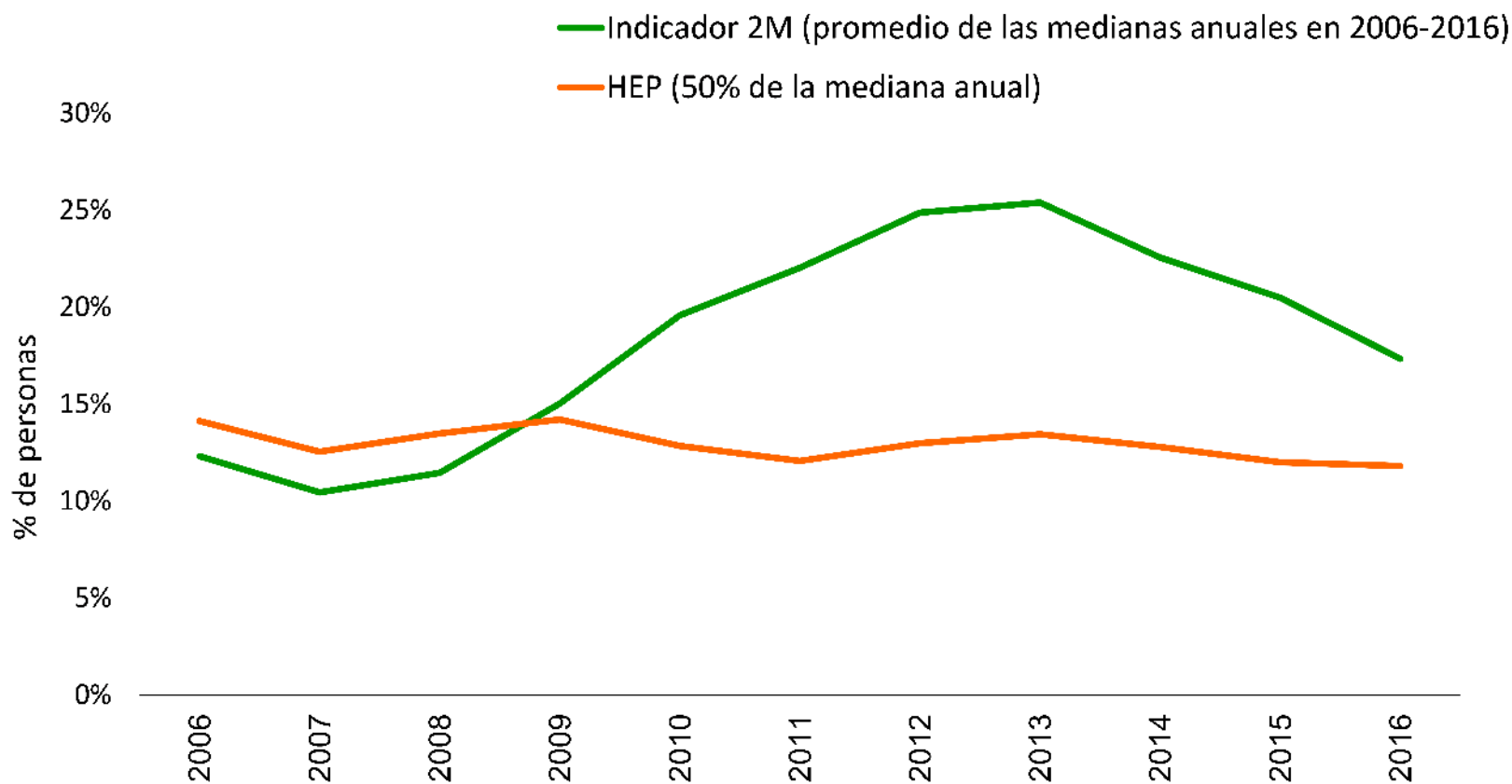
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Media
Mediana de la carga energética (% de ingresos anuales)	3,8%	3,5%	3,7%	4,0%	4,8%	5,1%	5,5%	5,5%	5,2%	5,1%	4,8%	9,6%
Mediana del gasto energético (€ por persona y año)	398	411	457	486	570	605	642	626	593	594	581	n.d.

# Pobreza energética

## Informe ACA 2018

Gráfico II. Indicadores EPF principales: porcentaje de personas cuya carga energética (% de gastos en energía sobre ingresos) están por encima de dos veces la mediana de la carga energética de la serie (2M); y porcentaje de personas cuyos gastos en energía por unidad de consumo están por debajo del 50% de la mediana anual (HEP). España, 2006-2016.

Fuente: Resultados elaborados por ACA a partir de datos de la EPF (INE)



# Pobreza energética

## Factores de vulnerabilidad. Informe ACA

Tabla 9. Indicadores principales ECV y EPF por Comunidades Autónomas; España 2016.

Fuente: Datos elaborados por ACA a partir de microdatos de la EPF y la ECV.

Nota: colores cálidos (rojos) indican que el valor del indicador para la Comunidad Autónoma está por encima de la media nacional; colores fríos (azules) indican lo contrario.

2016	2M	HEP	Temp.	Ret.	Falta Sum.
España	17%	12%	10%	7%	2%
Castilla – La Mancha	35%	9%	11%	13%	3%
Andalucía	18%	16%	12%	10%	3%
Murcia, Región de	17%	18%	20%	9%	2%
Comunitat Valenciana	14%	15%	20%	9%	3%
Canarias	14%	28%	7%	11%	2%
Cantabria	16%	6%	18%	4%	6%
Rioja, La	22%	5%	9%	8%	3%
Balears, Illes	14%	9%	9%	9%	2%
Asturias, Principado de	11%	9%	10%	5%	3%
Cataluña	16%	10%	9%	8%	1%
Galicia	17%	14%	9%	4%	1%
Extremadura	23%	15%	5%	4%	1%
Navarra, Comunidad Foral de	24%	7%	4%	4%	2%
Madrid, Comunidad de	16%	6%	7%	6%	1%
Aragón	20%	6%	3%	6%	1%
Castilla y León	26%	6%	3%	3%	0%
País Vasco	9%	5%	6%	6%	2%

# Pobreza energética

## Factores de vulnerabilidad. Informe ACA

Tabla 10. Porcentaje de personas en pobreza energética según indicadores principales, por densidad de población; España 2016.

Fuente: Datos elaborados por ACA a partir de microdatos de la EPF y la ECV.

Nota: se subrayan en gris los valores que superan al promedio estatal de cada indicador

	2M	HEP
España	17%	12%
Zona densamente poblada	17%	11%
Zona intermedia	25%	14%
Zona diseminada	42%	21%

	Temp.	Ret.	Falta Sum.
España	10%	7%	2%
Densamente poblada	9%	8%	2%
Semiurbana o intermedia	12%	8%	2%
Escasamente poblada	11%	7%	2%

# Pobreza energética

## Factores de vulnerabilidad. Informe ACA

Tabla II .Porcentaje de personas en pobreza energética según indicadores principales, desagregado por personas menores de 18 años o mayores de 64 en el hogar; España 2016.

Fuente: Datos elaborados por ACA a partir la EPF y la ECV (INE).

Nota: se subrayan en gris los valores que superan al promedio estatal de cada indicador

	2M	HEP	Temp.	Ret.	Falta Sum.
España	17%	12%	10%	7%	2%
¿Hay algún menor de 18 años en el hogar?					
No	16%	11%	10%	6%	1%
Sí	19%	13%	11%	11%	3%
¿Hay algún mayor de 64 años en el hogar?					
No	17%	12%	11%	10%	2%
Sí	19%	10%	8%	3%	1%



# Pobreza energética

## Factores de vulnerabilidad. Informe ACA

	2M	HEP
España	17%	12%
Fuente principal de ingresos		
Cuenta propia	19%	9%
Cuenta ajena	12%	11%
Pensiones contributivas	20%	11%
Desempleo	49%	20%
Otras prestaciones	51%	30%
Rentas del capital y la propiedad	22%	7%
Otros ingresos regulares	44%	29%
Tipo de contrato		
Indefinido	12%	9%
Eventual/temporal	27%	21%

Categorías de desagregación	Temp.	Ret.	Falta Sum.
España	10%	7%	2%
Actividad de la persona principal			
Trabajando	7%	6%	1%
Parado	24%	23%	8%
Jubilado	7%	3%	1%
Otra clase de inactividad económica	13%	8%	2%
Tipo de contrato			
Contrato fijo de duración indefinida	6%	4%	1%
Contrato temporal de duración determinada	19%	18%	6%

# Pobreza energética

## Factores de vulnerabilidad. Informe ACA

	2M	HEP	Temp.	Ret.	Falta Sum.
España	17%	12%	10%	7%	2%
Estado civil de la persona principal					
Soltero	15%	17%	14%	11%	4%
Casado	17%	10%	8%	7%	1%
Viudo	25%	12%	17%	17%	6%
Separado	22%	12%	11%	5%	1%
Divorciado	14%	14%	16%	11%	4%
Tipo de hogar					
*se muestran solamente las categorías que son comunes a la encuesta EPF y ECV					
Una persona: hombre de 65 o más años	20%	12%	8%	1%	1%
Una persona: mujer de 65 o más años	29%	8%	10%	2%	0%
2 adultos sin niños dependientes económicamente, al menos una persona de 65 o más años					
2 adultos sin niños dependientes económicamente, teniendo ambos menos de 65 años	10%	11%	9%	6%	2%
Otros hogares sin niños dependientes económicamente					
Un adulto con al menos un niño dependiente	21%	17%	16%	14%	5%
Dos adultos con un niño dependiente	14%	11%	8%	7%	2%
Dos adultos con dos niños dependientes	15%	11%	8%	7%	2%
Dos adultos con tres o más niños dependientes	23%	18%	15%	15%	3%
Otros hogares con niños dependientes	28%	14%	13%	16%	3%

# Pobreza energética

## Factores de vulnerabilidad. Informe ACA

	2M	HEP	Temp.	Ret.	Falta Sum.
España	17%	12%	10%	7%	2%
País de nacimiento de la persona principal					
España	16%	10%	9%	6%	2%
Resto de la Unión Europea (27 países)	19%	14%	20%	21%	8%
Resto de Europa (países no UE 28)	17%	10%			
Resto del mundo	27%	26%	20%	17%	4%

# Escuela de Energía

## Programa. Test de conocimiento de la factura

1. ¿Cuál es el nombre de tu comercializadora?
2. ¿Es una comercializadora de mercado libre? o ¿estás en una comercializadora de referencia?
3. ¿Qué potencia tienes contratada?
4. Sabrías decir si esa potencia ¿es mucha, es suficiente o es poca?
5. ¿Sabes en que horarios es más barata la energía?
6. ¿Sabes en qué consiste la tarifa de acceso con discriminación horaria?
7. ¿Sabes si la tienes?
8. ¿Conoces el bono social ? ¿Conoces algún supuesto en los que se puede solicitar el bono social?
9. ¿Sabrías qué documentación hay que presentar para rellenar el bono social, dónde pedirlo?

- Entre 0-5: seguro que tu factura puede mejorar. Necesitas formación de la Escuela de energía
- 6-7: hay oportunidades de mejora en tu factura. ¡necesitas reciclaje!
- 9-10: ¡vas bien! seguro que ya has tenido formación con la EE.