

# Pobreza Energética en España

## Análisis económico y propuestas de actuación

Madrid, 28 de Mayo de 2015

# Índice

- Motivación
- Objetivos
- Metodología
- Indicadores de pobreza energética
- Resultados
- Conclusiones
- Recomendaciones

# La pobreza energética

- Incapacidad de un hogar de hacer frente al coste de sus necesidades energéticas básicas
- Un componente de la pobreza general
- Pero que:
  - Puede ser relevante (sobre todo en la actualidad)
  - Puede no ser totalmente coincidente
  - Y puede requerir medidas específicas

## ¿Por qué este estudio?

La pobreza energética es un concepto que ha tomado mucho protagonismo social en los últimos tiempos

- Pero los indicadores que se vienen utilizando para medirla (10%, estimaciones subjetivas) tienen bastantes limitaciones
- No se identifican los consumidores vulnerables
- Y las medidas propuestas tienen aspectos mejorables

# Objetivos

- Mejorar la estimación de los índices de pobreza energética
- Evaluar en qué medida difiere de la pobreza general
- Identificar los hogares más vulnerables a ella
- Plantear medidas eficientes para solventar este problema

# Metodología

- Revisión bibliográfica: estudios nacionales e internacionales
- Seminario con expertos
- Análisis estadístico (Encuesta de Presupuestos Familiares):
  - Obtención de indicadores: 10%, 2M, MIS, LIHC, AFCP
  - Modelo *logit* de regresión para perfilar el consumidor vulnerable

## Mejoras a las metodologías habituales

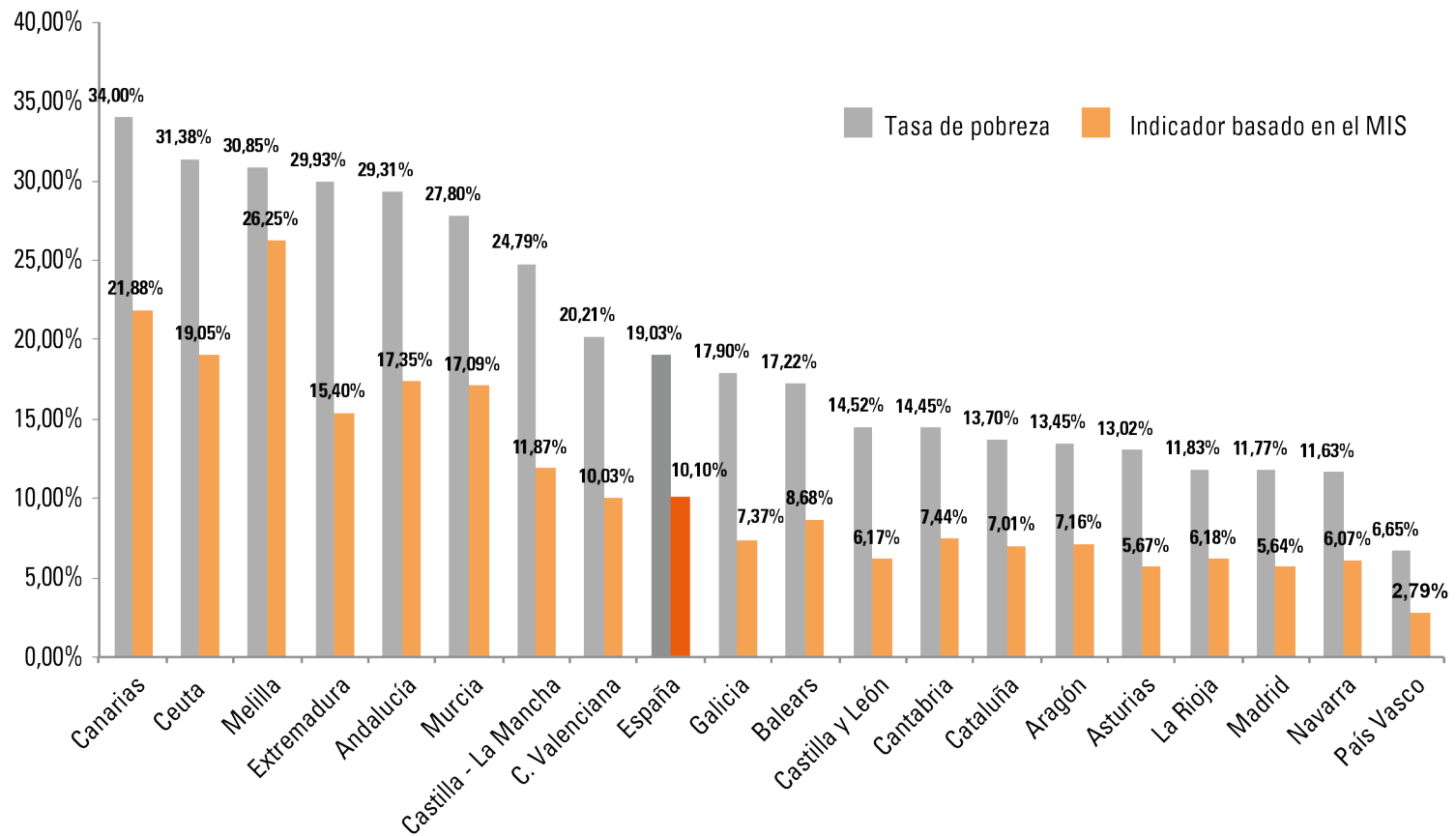
- Estudio de falsos positivos en los indicadores clásicos: 10%, LIHC y MIS
- Comparación con indicadores de pobreza general
- Definición de un MIS equivalente para España
- Análisis econométrico para obtener el perfil del consumidor vulnerable

# Indicadores de pobreza energética

Medida	Descripción
<b>10%</b>	Gasto en energía del hogar mayor o igual que el 10% de su renta
<b>2M</b>	Gasto en energía mayor o igual que el doble del gasto/porcentaje mediano/medio en energía
<b><i>Minimum Income Standard (MIS)</i></b>	Renta disponible después del gasto en energía y de costes de la vivienda menor o igual que el MIS (después de costes de la vivienda medios y gastos en energía medios)
<b><i>Low Income/ High Cost (HCLI)</i></b>	Hogares que gastan en energía más que la mediana y están por debajo de la línea de pobreza del 60% de la renta mediana equivalente después del gasto en energía medio
<b><i>After fuel cost poverty (AFCP)</i></b>	Hogares cuya renta sin costes de energía y vivienda equivalente es menor que el 60% de la mediana de la renta sin costes de energía y vivienda equivalente



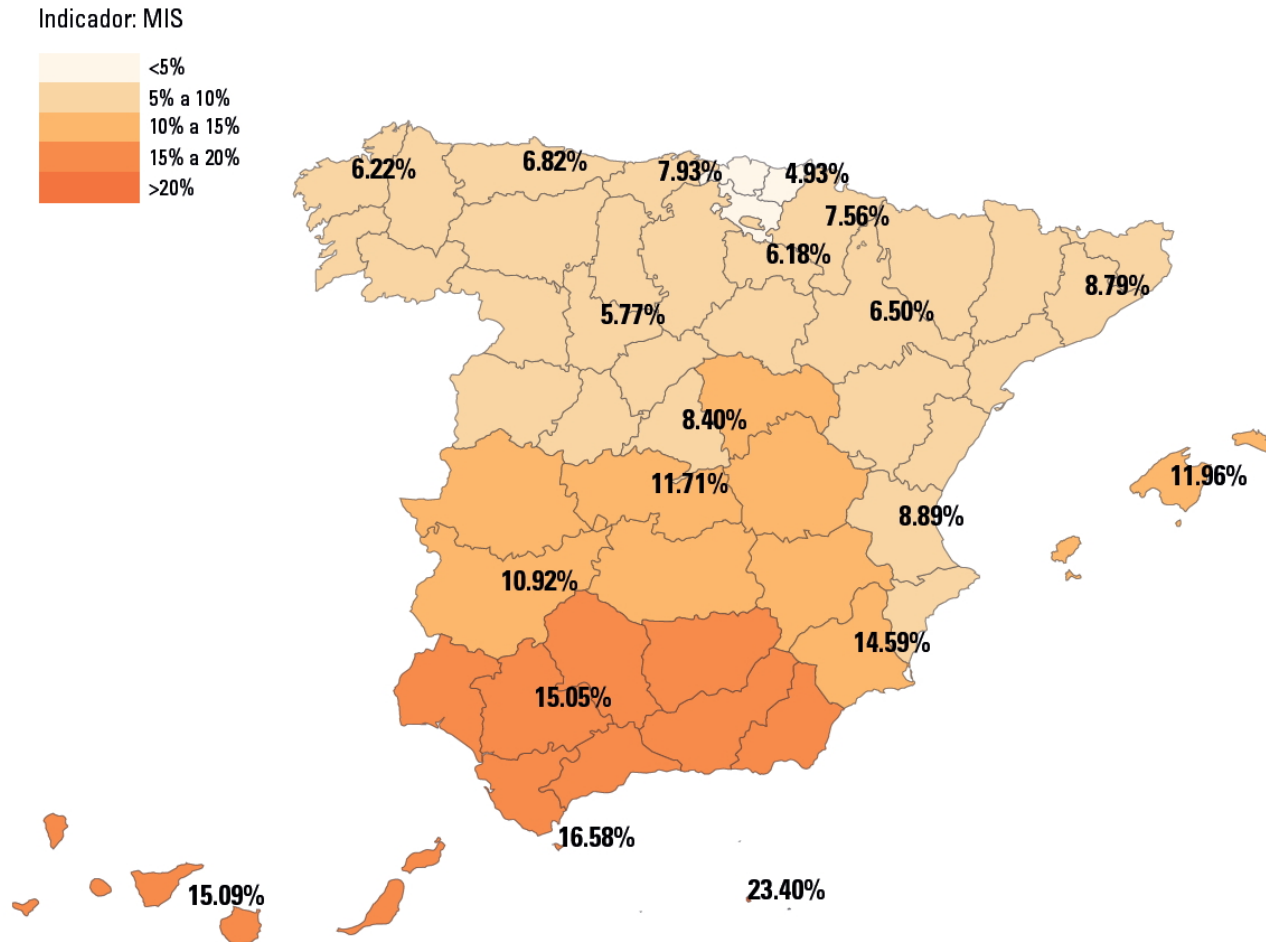
# Resultados. Indicadores de pobreza



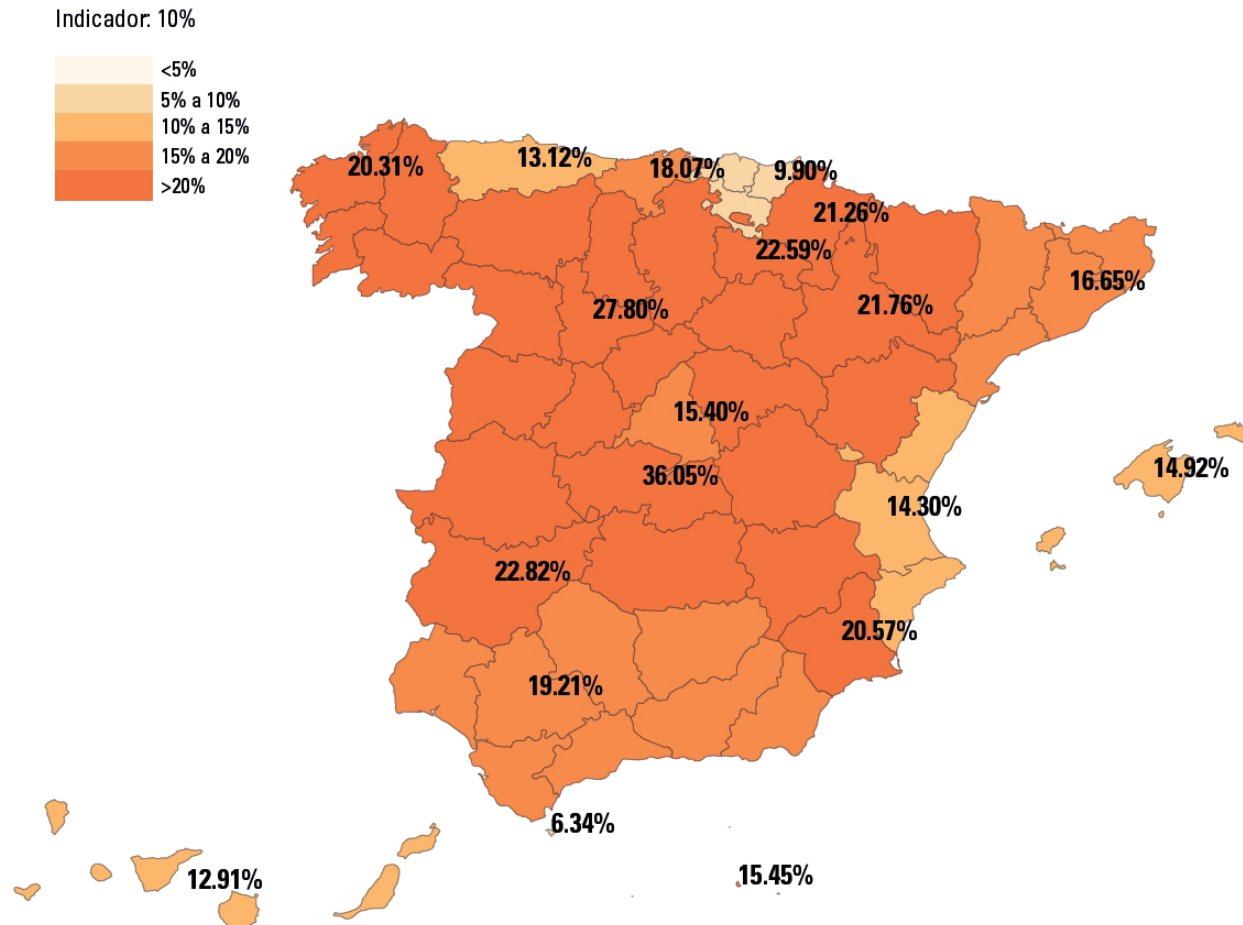
## Resultados. Indicadores de pobreza energética. Comparativa

Medida	Porcentaje Pobreza Energética (2013)	Porcentaje Pobreza (2013)
10%	18,24%	***
<i>Minimum Income Standard</i> (MIS)	9,88%	10,10%
<i>Low income/High Cost</i> (LIHC)	8,71%	***
<i>After fuel cost poverty</i> (AFCP)	24,31%	19,03%

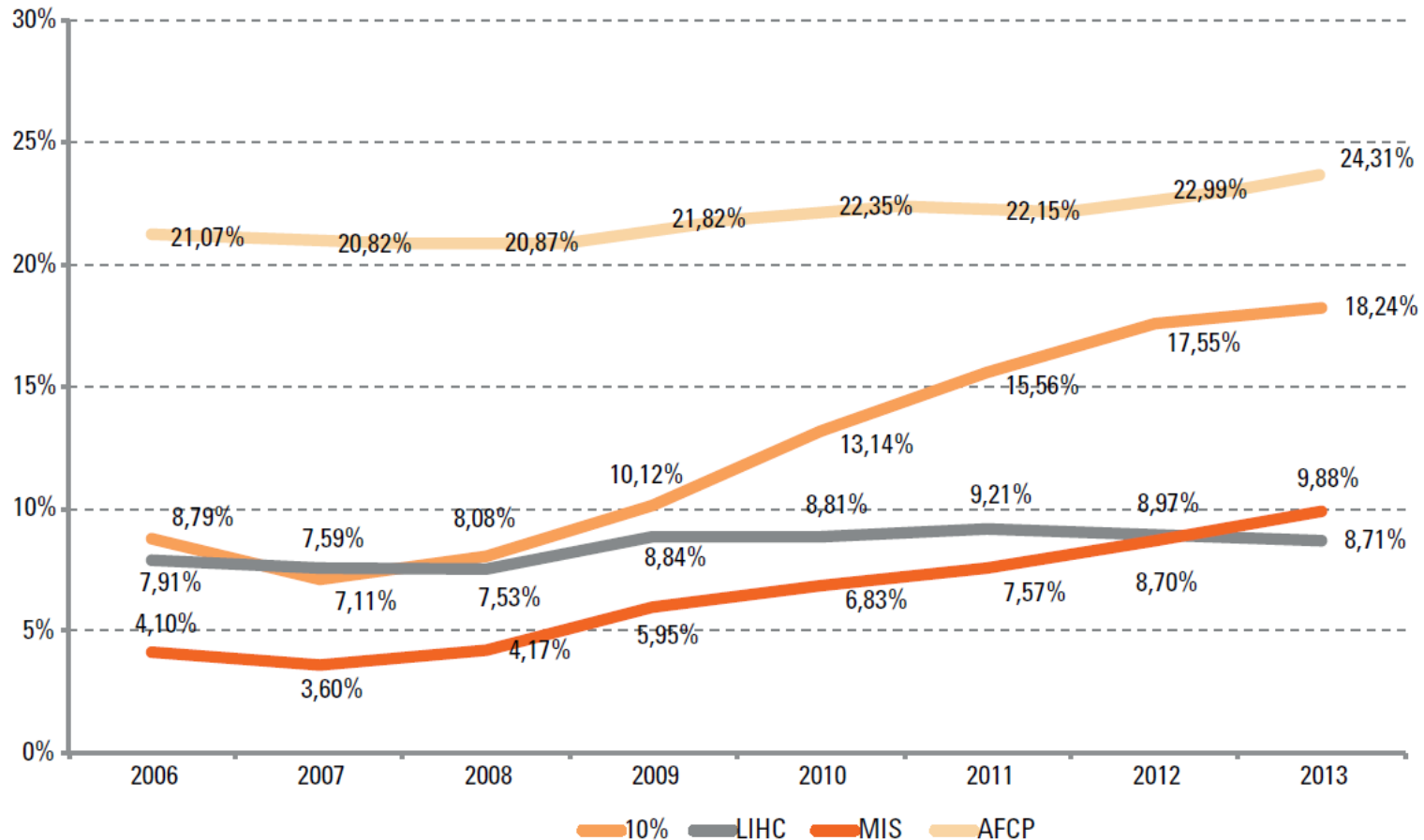
# Resultados. Indicadores de pobreza energética (CC.AA.)



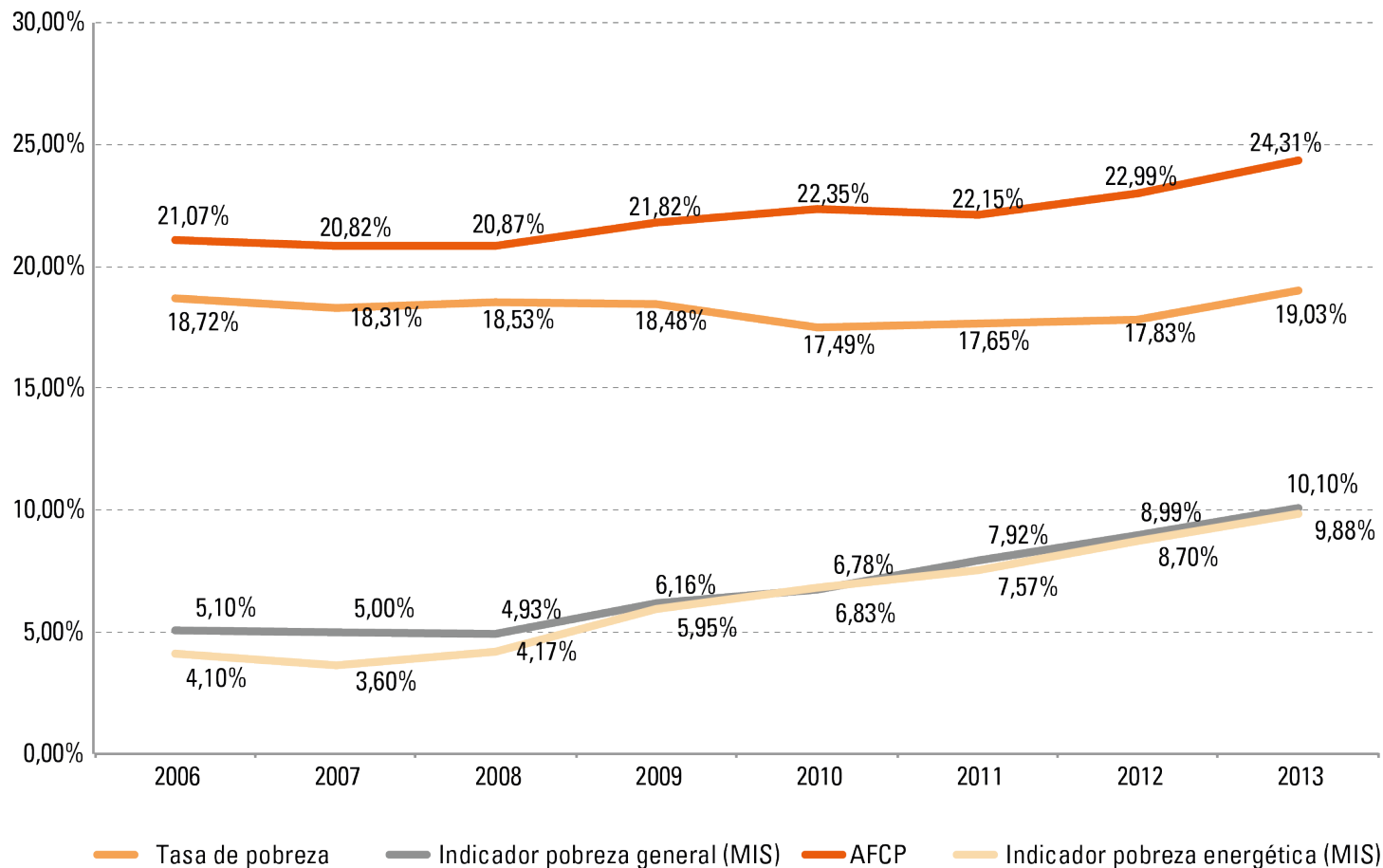
# Resultados. Indicadores de pobreza energética (CC.AA.)



## Resultados. Evolución temporal (2006-2013) (I)

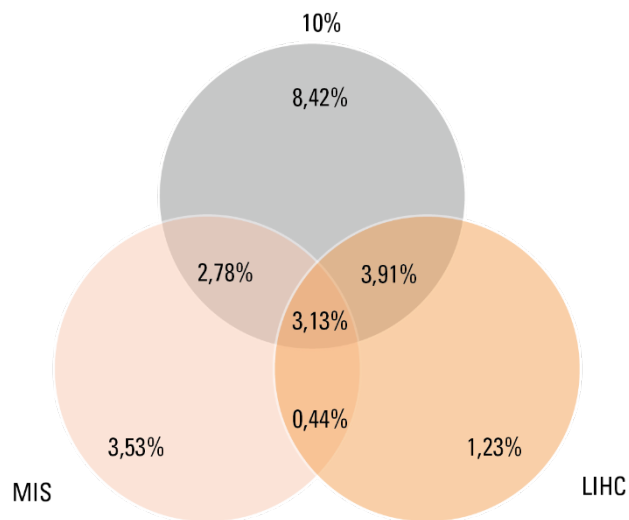


## Resultados. Evolución temporal (2006-2013) (II)

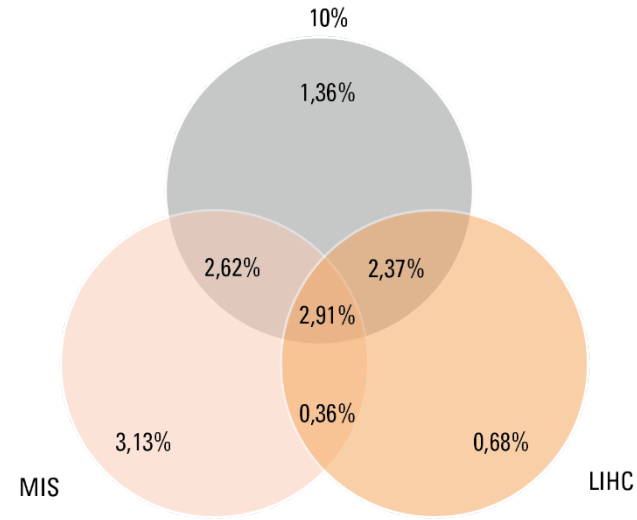


## Resultados. Falsos positivos y comparativa

Renta equivalente	10%	LIHC	MIS
<60% mediana	9,25%	6,33%	9,02%
60%-100% mediana	6,29%	2,36%	0,77%
> mediana	2,70%	0,02%	0,10%



Solapamiento Indicadores  
**antes** de falsos positivos  
(60% pobreza)



Solapamiento Indicadores  
**después** de falsos positivos  
(60% pobreza)

## Resultados. Ejemplos falsos positivos y negativos (I)

Falso positivo por renta (MIS)			
Hogar	1 persona		
Renta total hogar	Coste vivienda (alquiler imputado)	MIS equivalente menos costes energía y vivienda medios	Renta total del hogar-Costes vivienda-[MIS equivalente-costes energía y vivienda medios]
19,200 €	24,331.46 €	1,280.58 €	<b>-6,412.04 €</b>
Situación:	El hogar será clasificado como pobre energéticamente independientemente de sus costes energéticos (que en este caso ascienden a 1725,36 €), cuando en realidad tiene un nivel de renta elevado y dispone de una muy buena vivienda.		



## Resultados. Ejemplos falsos positivos y negativos (II)

Falso positivo por consumo (10%)		
Hogar	Dos personas adultas y dos niños	
Renta mediana equivalente	Consumo mediano energía	Renta mediana equivalente después consumo energía
11,286.67 €	1,003.16 €	10,283.51 €
Renta equivalente hogar	Consumo energía	Renta equivalente después consumo energía
26,954.29 €	12,810.00 €	<b>14,144.29 €</b>
Situación:	El hogar será clasificado como pobre energéticamente según el indicador del 10% al suponer la energía el 22,63% de su renta. Sin embargo, es un falso positivo al estar su renta equivalente muy por encima de la media.	

## Resultados. Ejemplos falsos positivos y negativos (III)

Pobreza energética después de gasto energético		
Hogar	4 personas adultas	
60% renta mediana equivalente	Gasto mediano energía	60% renta mediana equivalente después gasto energía medio
6,772.00 €	1,003.16 €	6,058.75 €
Renta equivalente hogar	Gasto energía	Renta equivalente después gasto energía
<b>10,584.00 €</b>	5,343.42 €	<b>5,240.58 €</b>
Situación:	Antes de los gastos energéticos el hogar está por encima del 60% de la renta mediana, pero después de los gastos energéticos queda por debajo.	

## Resultados. Ejemplos falsos positivos y negativos (IV)

Falso negativo por consumo (LIHC)		
Renta mediana equivalente	Consumo mediano energía	Renta mediana equivalente después consumo energía
11,286.67 €	1,003.16 €	10,283.51 €
Renta equivalente hogar	Consumo energía	Renta equivalente después consumo energía
11,865.46 €	<b>5,962.52 €</b>	5,902.94 €
Situación:	Hogar en pobreza energética a pesar de estar por encima de la mediana de renta.	

## Resultados. Análisis econométrico

	Parámetros estimados	Ratios de probabilidad
Familia numerosa ingresos bajos	2,4341***	11,4057***
Familia no numerosa	0,8698***	2,3863***
Propiedad sin hipoteca	-0,8929***	0,4095***
Propiedad con hipoteca	0,9130***	2,4917***
Alquiler	1,4652***	4,3286***
Antigüedad de la vivienda (> 25 años)	0,1652**	1,1796**
Trabajadores en ocupaciones elementales	0,8560***	2,3536***
Con empleo	-1,2868***	0,2762***
Parado	1,1752***	3,2388***
Dummy bajo consumo energético	0,1565**	1,1694**
$R^2=0,3531$	Wald $\chi^2(53)= 2923,58$ (p-valor=0,0000)	

## Conclusiones

- Sí parece existir un **problema específico de pobreza energética**: hogares que no son pobres pasan a serlo al incorporar el elemento energético.
- Cuando filtramos todos los indicadores por niveles de renta nos encontramos con un **límite inferior** de aprox. un **9% de hogares en pobreza energética** que siempre permanece.
- El **indicador** que mejor se comporta ante el estudio de falsos positivos tanto de renta como de consumo es el **basado en el MIS**.
  - El indicador del 10% presenta muchos falsos positivos
- Hogares con **bajos ingresos**, con miembros **menores** a su cargo y con **inestabilidad laboral** de sus sustentadores, son los más **vulnerables**.

# Recomendaciones (1)

1. **Definición** del “consumidor vulnerable” y del concepto de pobreza energética.

2. Modificación del **bono social**:

- que comprenda los gastos en **todas las fuentes de energía del hogar**;
- que puedan acceder a él **los consumidores vulnerables, y sólo ellos**: familias de bajos ingresos, con menores a su cargo, y con situación laboral inestable;
- que se vehicule no como un descuento al precio, sino **como una transferencia a tanto alzado, de cuantía fija**, modulada en función de las características del hogar, utilizable únicamente para pagar gastos energéticos;
- que su **financiación** se traslade al presupuesto público.

## Recomendaciones (2)

### 3. Garantía de **suministro básico**

- No sería necesario con un buen bono social
- La forma óptima es **mediante los contadores inteligentes**. Estos contadores permiten, en caso de impago, reducir el suministro hasta ese nivel considerado esencial, pero sin cortarlo totalmente.
- Para los combustibles para los que no se puede disponer de red física de distribución que asegure el suministro, puede plantearse una **línea de crédito**, garantizada por el Estado, con una red de suministradores de referencia.

### 4. Medidas de **eficiencia energética**

### 5. Medidas de **información**

### 6. Determinación adecuada de las **tarifas energéticas**



# economics<sub>for</sub> energy

[www.eforenergy.org](http://www.eforenergy.org)



# Pobreza Energética en España. Análisis económico y propuestas de actuación

Madrid, 28 de Mayo de 2015