



La contabilización individual de consumos de calefacción con repartidores de costes: tareas pendientes

JORNADA SOBRE TRANSFORMACIÓN SALAS DE CALDERAS
PARA USO RESIDENCIAL

Madrid, 10 de mayo de 2017

ista

Ahorros potenciales de 1.100 millones de € en 5 años

La contabilización individual de calefacción y agua caliente es **posiblemente la iniciativa más sencilla y más eficiente para ahorrar energía:**

- En España, **1,2 millones de viviendas** (en las zonas climáticas C, D y E) están dotadas de sistemas de calefacción y ACS central por columnas.
- La medición individual supone **ahorros de un 25%** en el gasto energético en calefacción en edificios con sistemas centralizados. Eso supone un ahorro en los próximos cinco años para el consumidor de **1.100 millones de euros⁽¹⁾, o 1,05 millones de t CO₂ anuales.**
- Creación de puestos de trabajo estables: La **instalación y gestión de sistemas de medición individual generará en España un total de 2.000 puestos de trabajo directos.**
- Con las condiciones actuales del mercado, **el coste para las familias es desde de 9,8 €/mes, sin inversión alguna, con un ahorro neto de 18 €/mes.**

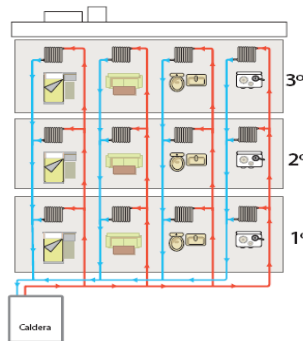
⁽¹⁾ Considerando un 70% de instalaciones realizadas

Contabilización individual de consumos: pagar por consumo

¿Cómo es la calefacción central en su edificio?



Repartidor de costes
(uno por radiador)



En columnas (1,2 millones de viviendas)

Las viviendas comparten la entrada y salida del agua.

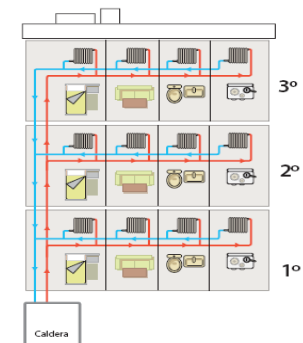
Muy habitual en edificios antiguos



Repartidor de costes



Contador de calorías
(uno por vivienda)



En anillo (0,3 millones de viviendas)

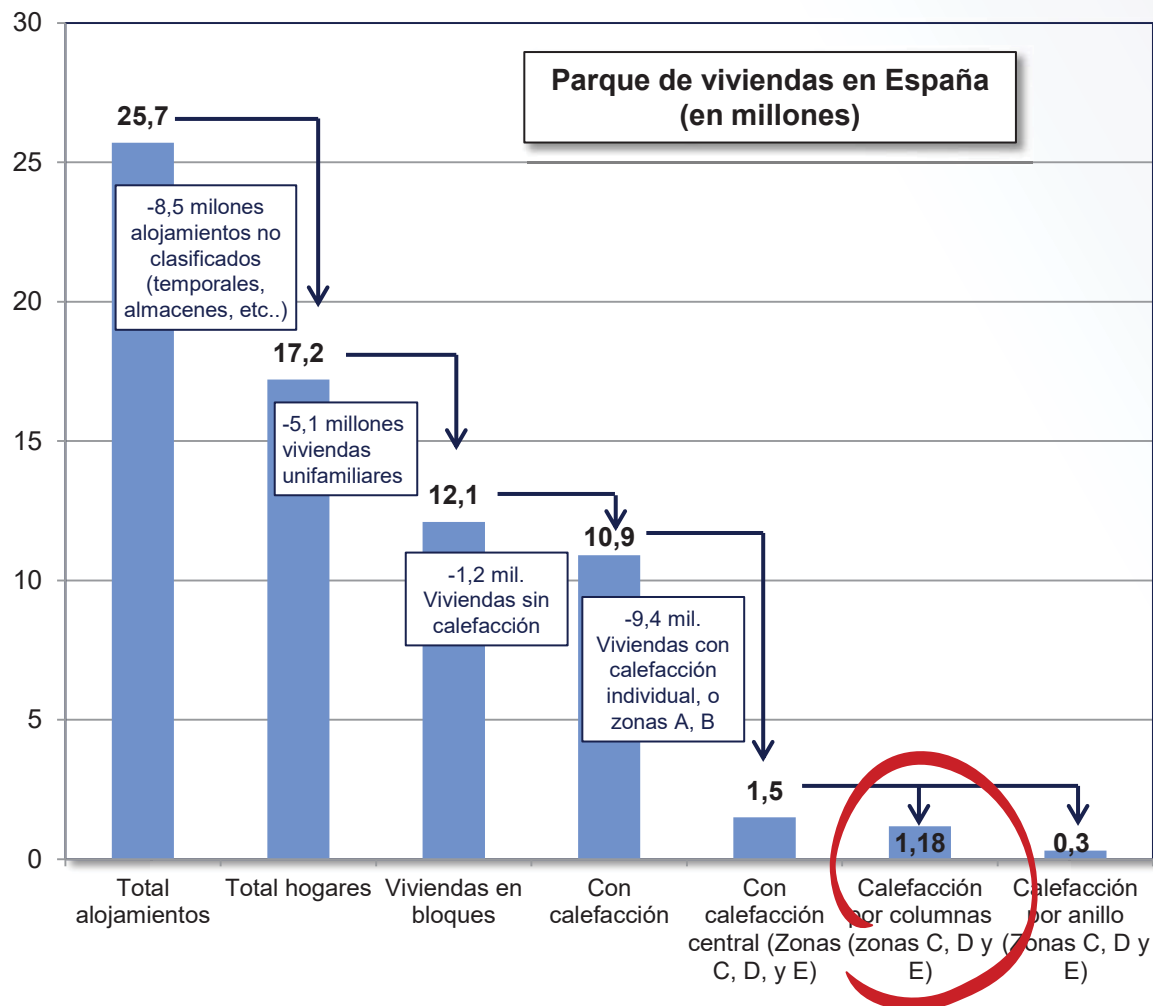
La entrada del agua y la salida son únicas para cada vivienda.

Edificios nuevos (posteriores al RITE, 1997)



Contador de calorías

Sólo el 6,9% del total de hogares están afectados por la Directiva

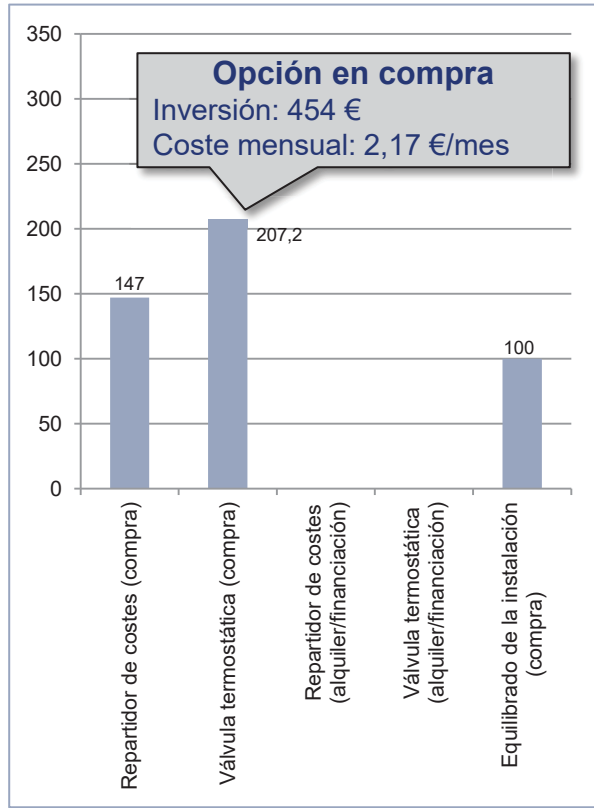


Fuentes: INE, IDAE

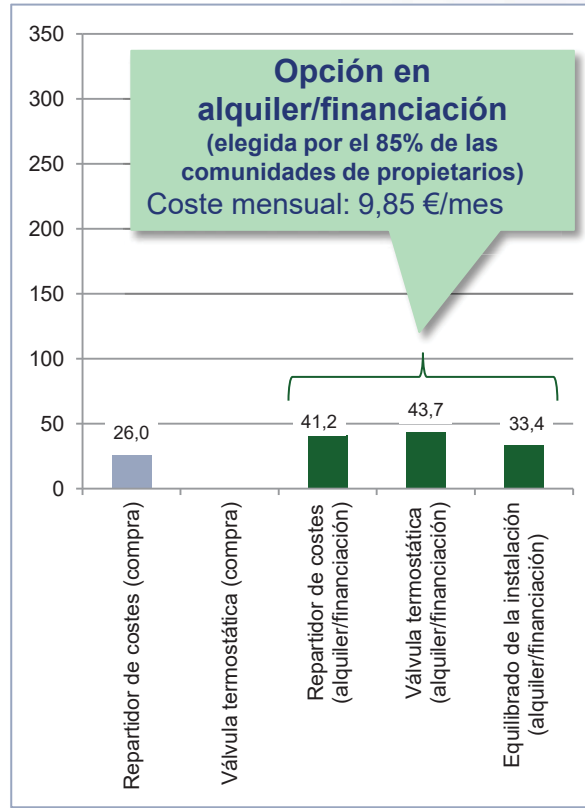
- **1,2 millones de viviendas** con calefacción central por columnas en las zonas climáticas C, D, E suponen menos del 7% del parque de viviendas
- Las 0,3 millones de viviendas con calefacción central en anillo **están ya, en su mayor parte, equipadas de acuerdo con el RITE**
- La mayor parte de **Andalucía, el litoral mediterráneo y las islas quedarían fuera** de la aplicación de la Directiva

Posiblemente la iniciativa de eficiencia energética más rentable

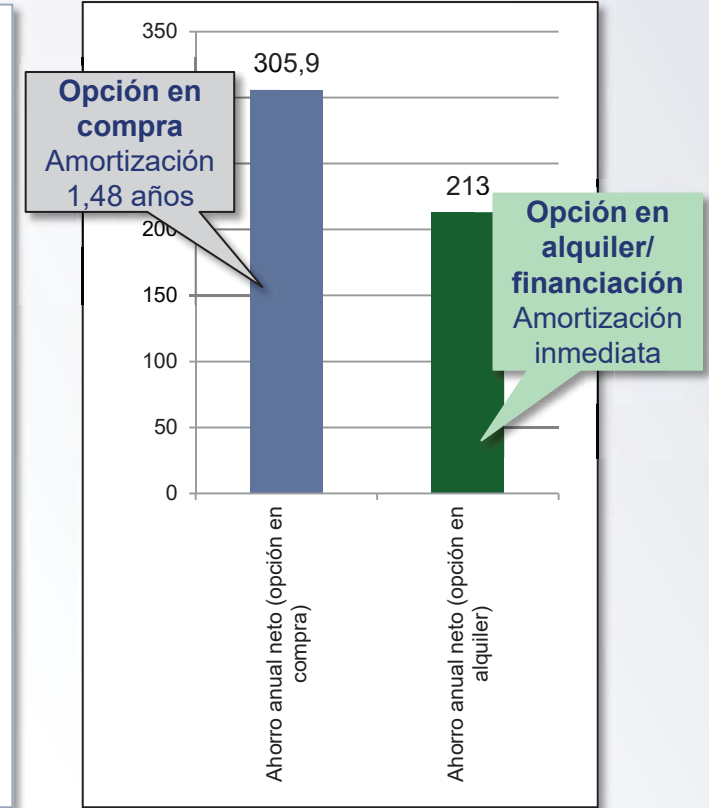
Inversión por vivienda (en €)



Coste anual por vivienda (en €/año)



Ahorro anual neto por vivienda (en €/año)



Precios actuales para una instalación de gas natural, en un edificio de 40 viviendas, con 7 radiadores por vivienda, instalación de válvulas en el 80% de radiadores, ahorros de 25%, cálculos realizados para zonas climáticas C, D y E

Rentabilidad económica de la iniciativa: El VAN de los ahorros anuales obtenidos es 4 veces el VAN de la inversión realizada, en el caso más desfavorable (Opción compra, interés 4%, 10 años)

Los repartidores de costes no son una carga, son un ahorro

«La contabilización individual de calefacción supone un esfuerzo de inversión para el consumidor»

Los repartidores de costes no suponen una carga para las familias, suponen un **ahorro**

Ahorro de entre 200 y 300 €/año por familia



En una vivienda, "...el ahorro por instalar repartidores de costes y válvulas termostáticas, es equivalente, como mínimo, al consumo de energía eléctrica final de un hogar medio durante unos 8 meses"

Universidad de Alcalá

Resultados estudio Universidad de Alcalá 2013	Resultados estudio Universidad de Alcalá 2016
8 edificios analizados	44 edificios analizados 32 edificios con gas natural 8 edificios con gasoil
149 viviendas	1.349 viviendas
1.043 radiadores	9.450 radiadores (aprox.)
Ahorro medio (%) 24,9%	Ahorro medio (%): 24,7%

Las familias ahorran porque tienen toda la información en su mano

Uno de los beneficios para el consumidor es la transparencia en la información de sus propios consumos: **así aprende a ahorrar.**

Con la contabilización individual el usuario tiene toda la información para ahorrar :

- El usuario sabe **donde, cómo y cuando** consume su calefacción
- **Sólo con esa información, y con los dispositivos adecuados (válvulas termostáticas), el usuario puede gestionar su consumo y ahorrar**

Cada radiador tiene su propio consumo de calefacción. Cada radiador se identifica según donde está (salón, dormitorio, etc.).

Existen gastos comunes que se siguen repartiendo por coeficiente (p.e. mantenimiento de la caldera, electricidad, etc.). Son aproximadamente un 30% del gasto total en calefacción. Los demás gastos de cada mes (p.e. combustible) se reparten en base al consumo real medido por los repartidores instalados.

Nº Abonado: 11111111
 Nº Recibo: 000/12
 Fecha de recibo: 25/02/2012
 Período: 02/12/2011-31/12/2011 (30 días)
 Fecha Lectura: 01/01/2012
 Cod. Propio

Liquidación de Consumos de Agua y/o Calefacción

Dirección de envío
 ***** 1111

 28008 MADRID

DIRECCIÓN DE LECTURA

 28008 MADRID

DOMICILIACIÓN BANCARIA
 TITULAR: *****
 BANCO: *****
 CUENTA: XXXX-XXXX-XX-XXXXXXXXXX

At. Telefonos: 1-7 8108-1130 y 810015200
902090724 (917012470)
 C/ Rodríguez San Pedro, 10 021-A 28015 Madrid
 Email: abonado@ista.es - Fax: 913333188

LECTURAS Y CONSUMOS						
ID	N/S	TIPO	LECT. ANT.	LECTURA	DIF	CONSUMO(1)
254096	03400708	Baño 1 (DN)	961	1059	198	24,75
254097	03400705	Dormitorio 1 (DN)	987	1237	250	150,00
254098	03400702	Dormitorio 2 (DN)	319	523	184	92,00
254099	03400709	Salta de estar 1 (DN)	1552	1708	206	149,35
Consumo Total						416,10

(1) El consumo es el resultado de multiplicar las unidades registradas en cada radiador por su coeficiente de facturación, determinado por el fabricante.

LIQUIDACIÓN			
CONCEPTO	CORFICIENTE	PRECIO	IMPORTE
Coste instalación y mantenimiento (Calefacción)	4,000	3,390000	13,56
Por Consumo (Calefacción)	416,100	0,127511 (2)	53,06
Por Cuota (Calefacción)	1,000	61,000000 (3)	61,00
			130,06 €

Historial de consumos:

Gasto General de la Comunidad en el periodo:

Gastos Calefacción	4.663,95
Euros a Consumo (89,61%)	3.199,95
Euros a Cuotas (12,39%)	1.464,00
Unidades de Consumo	25.095,39
Coficiente Fijca	24,000

Calculo del precio unitario

(2) Euros a Consumo / Unidades de Consumo = Euros por Unidad
 $3.199,95 / 25.095,39 = 0,127511$

(3) Euros a Cuotas / Coficiente Fijca = Euros por Unidad
 $1.464,00 / 24,000 = 61,000000$

000001111111112222333333 (*) Consulte las bases en nuestra web

El certificado de calidad de empresas repartidoras de AENOR es una garantía para el usuario

AENOR

¿Qué preguntas van a hacer los inspectores de AENOR a las empresas de repartidores?

¿Tiene su Compañía...

- ...un call center?
- ...acceso a una oficina virtual para sus clientes?
- ...un sistema de aseguramiento de calidad?
- ...sistemas informáticos adecuados para el reparto de costes de calefacción?
- ...personal suficientemente formado?
- ...instaladores suficientemente entrenados?

¿Está su repartidor...

- ...homologado según la norma UNE EN 834?
- ...dotado de sensores externos para el caso de cubre radiadores?

¿El método de reparto de costes de calefacción en su Compañía...

- ...tienen Vdes. Una metodología escrita y aprobada?
- ...cómo determinan la potencia del radiador y calculan el factor K de corrección?
- ...tienen criterios de estimación de consumos?
- ...está su recibo de calefacción en consonancia con lo exigido por la legislación europea
- ...tienen una póliza de seguros por errores en el método de reparto de al menos 100.000 €?

Inspecciones en el edificio (realizadas por CEIS)

- Está el repartidor instalado correctamente en el radiador?
- Están todos los radiadores censados y los repartidores instalados de acuerdo a la realidad?
- Hay sensores externos instalados cuando se requiere (cubre radiadores, etc.)?
- Están todos los repartidores en funcionamiento?
- Están los repartidores precintados?



España, uno de los países más retrasado

Estado de la transposición de los artículos 9-11 en los estados miembros más representativos

Estado Miembro	Status quo de la transposición de los artículos 9-11 de la Directiva 27/2012/UE (EED)	% de viviendas instaladas con repartidores de costes
Alemania	✓ Regulado desde 1981 ; en desarrollo continuo de su legislación, está trabajando en la regulación de la frecuencia de información al usuario final	98%
Austria	✓ Regulado desde 2009 , en desarrollo la regulación de facturaciones de calefacción mensuales	97%
Países Bajos	✓ Directiva transpuesta en 2014	75%
Bélgica	Pendiente de transposición, aunque con un mercado ya saturado	96%
República Checa	✓ Regulado desde 2001 , con algunas disposiciones posteriores para cumplir con la Directiva	85%
Dinamarca	✓ Regulado desde 1996/97 ; en desarrollo la regulación de facturaciones de calefacción bimensuales	99%
Portugal	✓ Directiva transpuesta en 2015	60%
Italia	✓ Directiva transpuesta en 2014, pendiente de ser revisada en aspectos técnicos	44%
Francia	✓ Directiva transpuesta en 2016	11%
Polonia	Pendiente debido a que el Gobierno es euroescéptico	52%
Rumania	✓ Regulado desde 2004; con transposición completa de la Directiva en 2014, incluido facturación de calefacción mensual	42%
España	✓ Pendiente de transposición	12% (*)

(*) 140.000 viviendas instaladas sobre un total de 1,18 millones de viviendas.