



EFICIENCIA ENERGÉTICA - AHORRO - CONFORT DOMÉSTICO



Individualización de costes de calefacción en comunidades con instalaciones colectivas.

Instalación de Repartidores de Costes y Contadores de Energía.

Lectura de los Contadores y Repartidores y tratamiento de los datos para la obtención de los costes individuales de cada vivienda.

Suministro de equipos y accesorios.

Control doméstico de la calefacción.

¿Que ofrecemos?

Para contabilizar consumos. Suministro e instalación de:

- **Repartidores de coste.** Uno por radiador.
- **Contadores de energía.** Uno por vivienda.

Lectura de los contadores/repartidores y tratamiento de los datos obtenidos para generar los recibos.

Para ahorrar en la factura, sistemas de control doméstico:

- **Cabezales termostáticos.**

INDIVIDUALIZAR LOS COSTES DE CALEFACCION

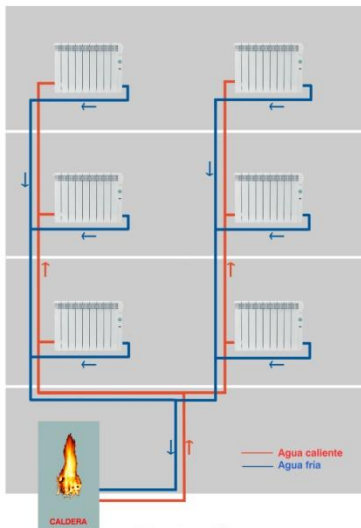
La **calefacción** constituye el **48% del consumo de energía** de un edificio, llegando a un 68% en el caso de viviendas unifamiliares.

En las viviendas antiguas el reparto de costes de calefacción se hace según coeficientes de reparto, como superficie de la vivienda o número de radiadores por ejemplo.

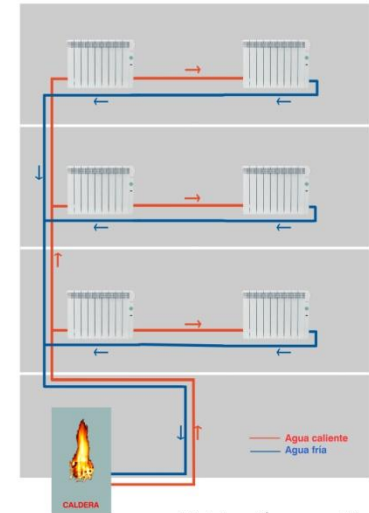
Ahora es posible, y pronto obligatorio*, individualizar los costes, es decir, **cada vivienda pagará lo que realmente consume.**

* El 31 de diciembre de 2016 todos los edificios de viviendas con sistemas centralizados deberán tener instalados sistemas de medición individual.

Existen dos tipos de instalaciones de calefacción central



Distribución por columnas



Distribución por anillo

Por montantes verticales o columnas
Se encuentran en los edificios mas antiguos.
Se instala **un repartidor de costes en cada radiador**

En anillo. Una entrada y salida en cada vivienda. Se instala **un solo contador de energía por vivienda.**

Problemas de la instalación de calefacción por columnas (1)

Existen gran número de instalaciones centralizadas de calefacción por columnas. Este tipo de instalación, muy habitual hace varias décadas, presenta una serie de inconvenientes con un alto grado de insatisfacción para gran número de sus usuarios.

La principal característica de estas instalaciones es la distribución de calor, que se realiza por columnas verticales sin que exista una separación por viviendas.

Los problemas típicos de este tipo de distribución se pueden resumir en:

- El **reparto de calor no es uniforme** en todas las viviendas, con importantes desequilibrios térmicos en función de la situación de cada vivienda. Esto conlleva una falta de confort en muchas viviendas, bien por exceso o por falta de calor.
- Válvulas de radiador anticuadas y la mayor parte de ellas sin ninguna capacidad de regulación.
- **Alto consumo energético.**
- **Ineficaz e injusto sistema de reparto de los costes** de calefacción por coeficientes de propiedad. Algunos usuarios deben incluso recurrir a sistemas alternativos para calentar sus viviendas, aunque pagan lo mismo que la vivienda que tiene 26 – 27 °C.

Problemas de la instalación de calefacción por columnas (2)

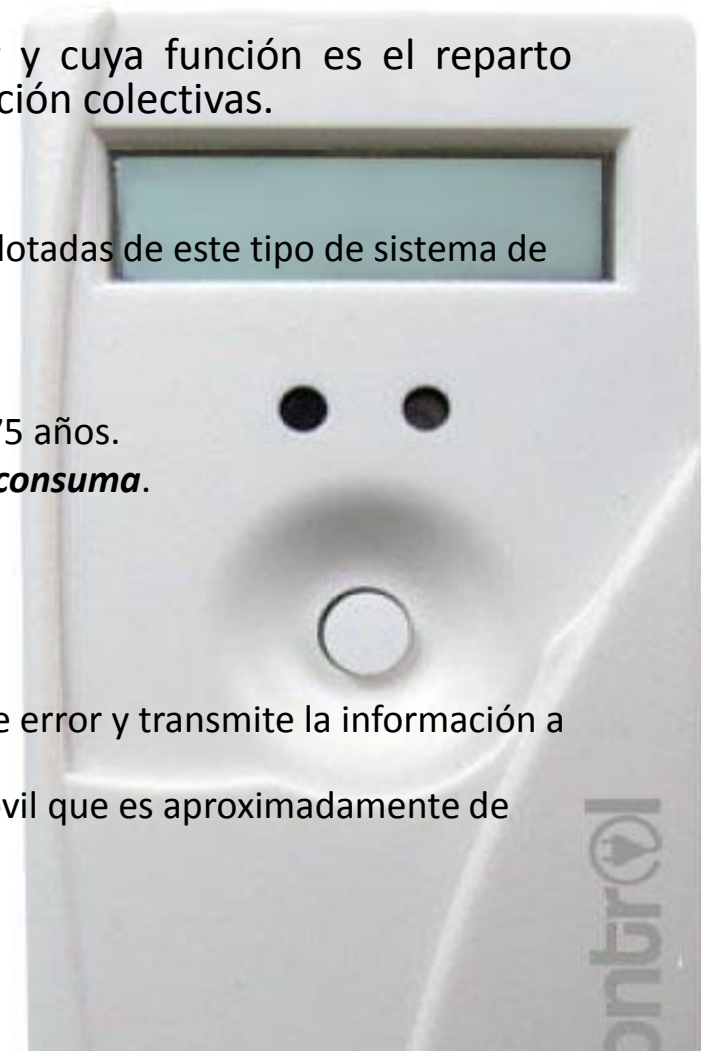
Las soluciones que se suelen adoptar (equivocadamente) para estos problemas son:

- *Incremento del caudal* de la instalación para satisfacer a los propietarios que se quejan por falta de temperatura, lo que agrava aun más el problema. Hay que tener en cuenta que un exceso de caudal en la instalación implica un importante aumento del consumo eléctrico de la bomba y este aumento de caudal apenas supone un incremento en la temperatura ambiente).
- *Incremento de la temperatura en la caldera* para conseguir una temperatura de impulsión más alta. Con el consiguiente exceso de consumo de combustible y deterioro de los componentes de la instalación al estar sometidos a temperaturas de trabajo más altas.
- Regulación de la temperatura abriendo ventanas para las viviendas más próximas a la sala de calderas, es decir se abre la ventana para eliminar el exceso de calor. *Derroche de energía.*
- Hay casos en que la comunidad se plantea la reforma total de la instalación de calefacción para convertirlas en instalaciones individuales. Solución viable pero que presenta 2 grandes inconvenientes: el coste y las molestias que originan las obras.

Repartidores de costes.

Pequeños dispositivos que se colocan en cada radiador y cuya función es el reparto individual de los consumos en instalaciones de calefacción colectivas.

- Se utilizan desde hace más de 80 años en países europeos.
- En Europa aproximadamente 30 millones de viviendas están dotadas de este tipo de sistema de reparto de costes de calefacción central.
- Fácil instalación. No requiere obra.
- Se pueden instalar en cualquier tipo de radiador.
- Perfectamente comprobados. Se utilizan desde hace mas de 75 años.
- Reparto justo de los costes de calefacción. **Pague sólo lo que consuma.**
- Estéticamente agradables.
- Baratos. Relación coste/beneficio alto.
- Lectura vía radio, sin acceso a la vivienda.
- Son totalmente autónomos y de elevada duración (10 años).
- No se pueden manipular. Si se intenta presenta un mensaje de error y transmite la información a los sistemas de recogida de datos.
- Baja potencia de emisión: 0.6mW, en comparación con un móvil que es aproximadamente de 500mW.



Contador de energía

- Se usa en el caso de edificios con distribución de la calefacción por anillos.
- Un solo contador fuera de la vivienda.
- Lectura del contador vía radio.
- Baratos. Relación coste beneficio/alto.
- Mas exactos que los existentes hasta ahora.



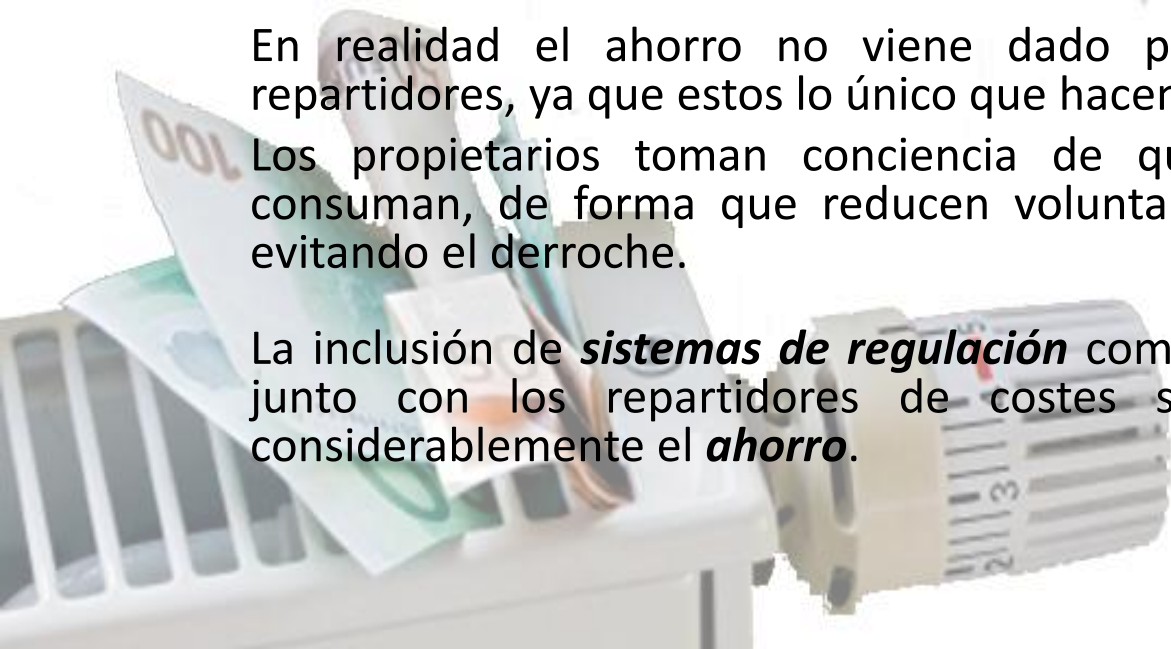
¿Realmente se ahorra?

Según estudios realizados por la Asociación Europea de Repartidores de Costes de Calefacción (EVVE), la Asociación Española de Repartidores de Costes de Calefacción (AERCCA), y según recomendaciones del IDAE (Instituto para la Diversificación y el Ahorro Energético), el ahorro potencial solo por la instalación de un sistema de medición individual llega al 30%.

En realidad el ahorro no viene dado por la instalación de los repartidores, ya que estos lo único que hacen es medir el consumo.

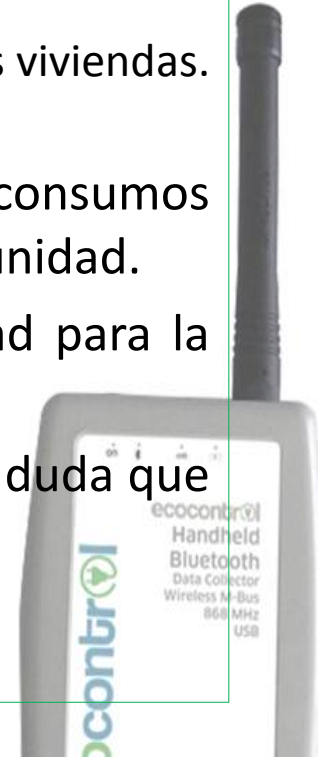
Los propietarios toman conciencia de que van a pagar lo que consuman, de forma que reducen voluntariamente este consumo, evitando el derroche.

La inclusión de **sistemas de regulación** como cabezales termostáticos junto con los repartidores de costes si que puede aumentar considerablemente el **ahorro**.



Gestión de consumos

1. El repartidor de costes registra el consumo de cada radiador.
2. Con periodicidad bimensual se realiza una lectura de los contadores por personal cualificado.
Esta lectura se hace vía radio, de forma que no es necesario acceder a las viviendas. No se molesta al vecino.
3. Ecocontrol procesa los datos de cada vivienda e informa de los consumos de cada radiador, del total de la vivienda y de la media de la comunidad.
4. Esta información es remitida al Administrador de la Comunidad para la elaboración de los recibos correspondientes.
5. El servicio de atención al cliente de ecocontrol aclarará cualquier duda que pueda surgir.



LECTURA DE CONSUMOS

La lectura de los repartidores de costes/contadores de energía se hará de forma bimensual.

Los datos obtenidos serán volcados a nuestro sistema informático y serán procesados para obtener los consumos de cada vivienda, el total de la comunidad y el coste unitario de consumo.

Estos datos se suministrarán al Administrador de la Comunidad mediante una hoja informativa por vivienda, donde constará el consumo de cada radiador, el consumo total de la vivienda, el consumo total de la comunidad, consumo medio de la comunidad y coste unitario de consumo.

Modelo de Hoja Informativa de consumo

En la hoja informativa que se entrega al Administrador se hará constar:

- El consumo individual de cada radiador existente en la vivienda.
- El consumo total de la comunidad.
- El porcentaje que corresponde a la vivienda.
- Un histórico del consumo de la vivienda.



Hoja informativa
de consumos

Administrador:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
----------------	--------------------------------------

Abonado					XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
Calle	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	nº	XX	Escalera	Piso	Letra
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		1	A	
Poblacion	CP	Provincia				
Pontevedra	36002	Pontevedra				

Periodo de facturacion:	15/03/2013	14/04/2013	30 dias	Fecha de lectura:	14/04/2013
-------------------------	------------	------------	---------	-------------------	------------

Concepto	Lectura anterior	Lectura	Valor	Valor correccion	Consumo
1Recibidor	0	150	150	0,6689	100,335
2Salon	0	260	260	0,6689	173,914
3Dormitorio 1	0	205	205	0,6689	137,1245
4Dormitorio 2	0	180	180	0,6689	120,402
5Dormitorio 3	0	25	25	0,6689	16,7225
6Baño 1	0	125	125	1,0223	127,7875
7Baño2	0	135	135	0,6689	90,3015
8Cocina	0	150	150	0,6689	100,335
9Pasillo	0	167	167	0,6689	111,7063
10					
11					
12					

TOTAL		978,6283
--------------	--	-----------------

TOTAL COMUNIDAD		20318
nº VIVIENDAS	13	MEDIA DE LA COMUNIDAD
		1354,533333

PORCENTAJE CORRESPONDIENTE A VIVIENDA	4,8166%
--	----------------

Historico de consumo



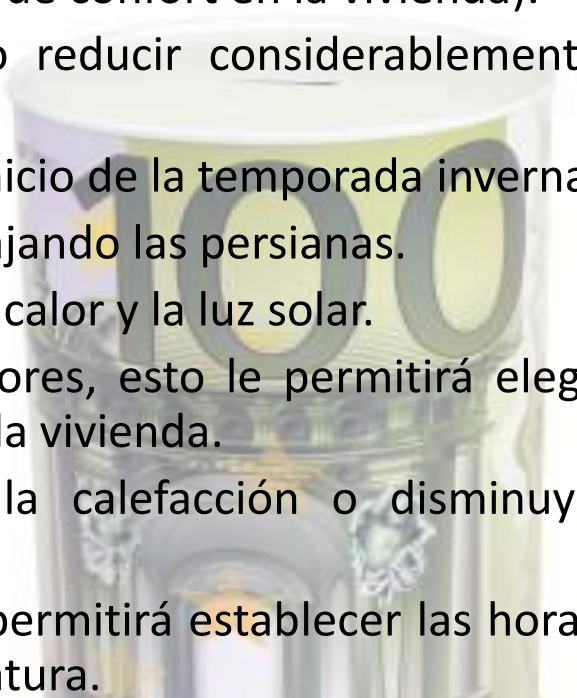
Cabezal termostático

- Ajusta el caudal de agua que entra en cada radiador, de forma que regula la temperatura en cada zona de la casa.
- El cabezal dispone de unas posiciones preestablecidas que van asociadas a una determinada temperatura. Por ejemplo el nº1 corresponde a 14º, el nº3 a 21º, etc.
- A medida que nos acercamos a la temperatura escogida el cabezal va cerrando la válvula, reduciendo el caudal que circula por el radiador.
- Es aconsejable un ajuste adecuado en cada zona de la casa, por ejemplo, 21º en el salón y 17º en las habitaciones, sobre todo teniendo en cuenta que **cada grado adicional aumenta un 6% el consumo de energía.**
- El **ahorro** que se puede conseguir mediante el uso de cabezales termostáticos oscila **entre el 15 y el 25%.**



Cabezal termostático

CONSEJOS PRACTICOS PARA AHORRAR EN CALEFACCION

1. Regular la temperatura a 21°C. (temperatura de confort en la vivienda).
 2. Apagar la calefacción durante la noche, o reducir considerablemente la temperatura.
 3. Purgar el aire de los radiadores al menos al inicio de la temporada invernal.
 4. Evitar la perdida de calor durante la noche bajando las persianas.
 5. Suba las persianas de día para aprovechar el calor y la luz solar.
 6. Instale válvulas termostáticas en los radiadores, esto le permitirá elegir la temperatura que quiera en cada estancia de la vivienda.
 7. Cuando la vivienda esté vacía apague la calefacción o disminuya la temperatura.
 8. Disponer de un termostato programable le permitirá establecer las horas de arranque y parada así como elegir la temperatura.
- 

CONTACTO

Puede solicitar información o contactar con nosotros a través los siguientes medios:

Teléfono: 625 445 022

Web: www.ecocontrolenergia.com

eMail: carlos.villaverde@ecocontrolenergia.com

Si quiere visitarnos puede hacerlo en nuestras instalaciones en:

Lgar. Foxacos, 2ª Bis (Nave)
Arcos de la Condesa
36655 CALDAS DE REIS
Pontevedra

