

# Índice de Eficiencia Energética en el Hogar

## Resultados Nacionales

Centro de Eficiencia Energética  
Gas Natural Fenosa

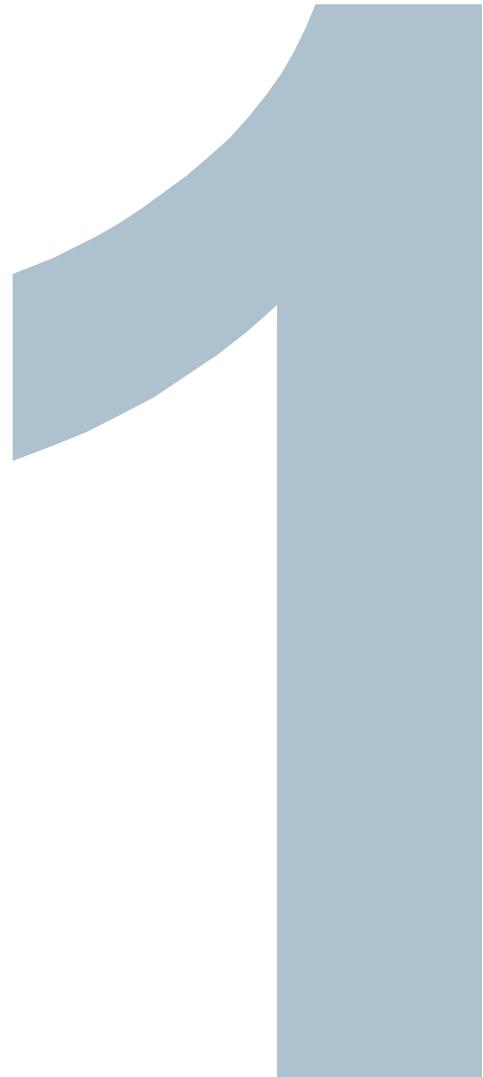
3 de abril 2012



# Índice

- 1. En Titulares**
- 2. Resultados del Estudio Nacional 2011**
  - **Evolución del Índice**
  - **Puntos débiles y fuertes**
  - **Efecto de las medidas de eficiencia energéticas**
  - **Opiniones y actitudes hacia problemas con el medio ambiente**
  - **Opiniones y actitudes hacia problemas con la situación económica**
- 3. Conclusiones del estudio nacional 2011**
- 4. Compromiso de Gas Natural Fenosa**





**En Titulares**

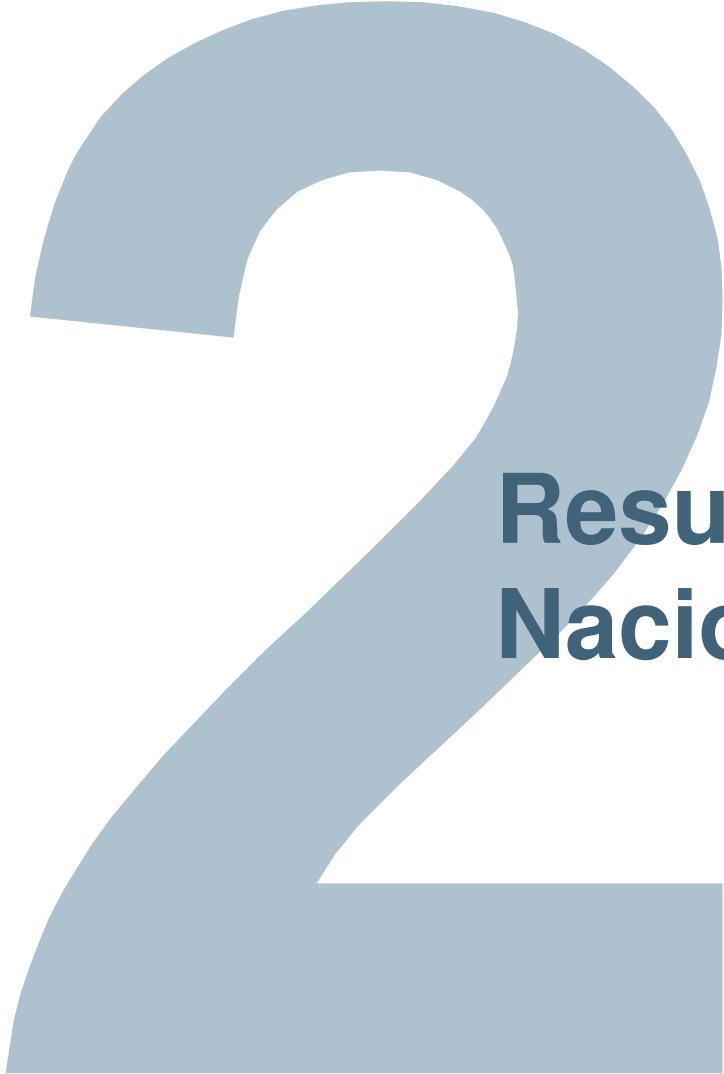
# En Titulares



Los hogares españoles tienen un potencial de ahorro del **8,38 %**, que podría alcanzarse con pequeños cambios en usos y costumbres

Este potencial de ahorro equivale a:

- 1.347 ktep, equivalente a 40 millones de TV encendidas durante un año o 4 veces el consumo energético producido por el stand-by en los hogares españoles.
- 3,4 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>, las mismas que evitarían 274 millones de árboles en zona tropical, o las que emitiría un avión en 41.600 horas de vuelo (727 vueltas al mundo).
- 1.407 millones de euros, que equivalen a la cesta de la compra anual de más de 206.000 familias.

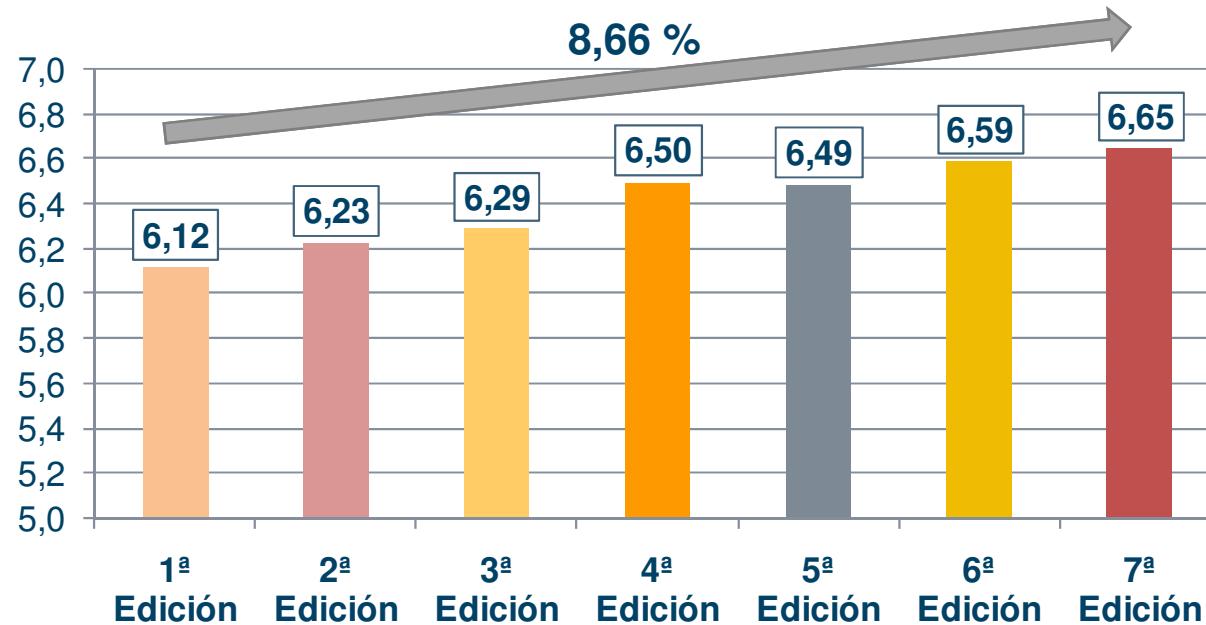


# **Resultados del Estudio Nacional 2011**

# Resultados del Estudio Nacional 2011



Comparativa del Índice de Eficiencia Energética Nacional



1 <sup>a</sup> Edición	2004
2 <sup>a</sup> Edición	2005
3 <sup>a</sup> Edición	2007
4 <sup>a</sup> Edición	2008
5 <sup>a</sup> Edición	2009
6 <sup>a</sup> Edición	2010
7 <sup>a</sup> Edición	2011

El **ahorro energético** vuelve a tomar interés entre los consumidores recuperándose la senda de mejora de años anteriores.

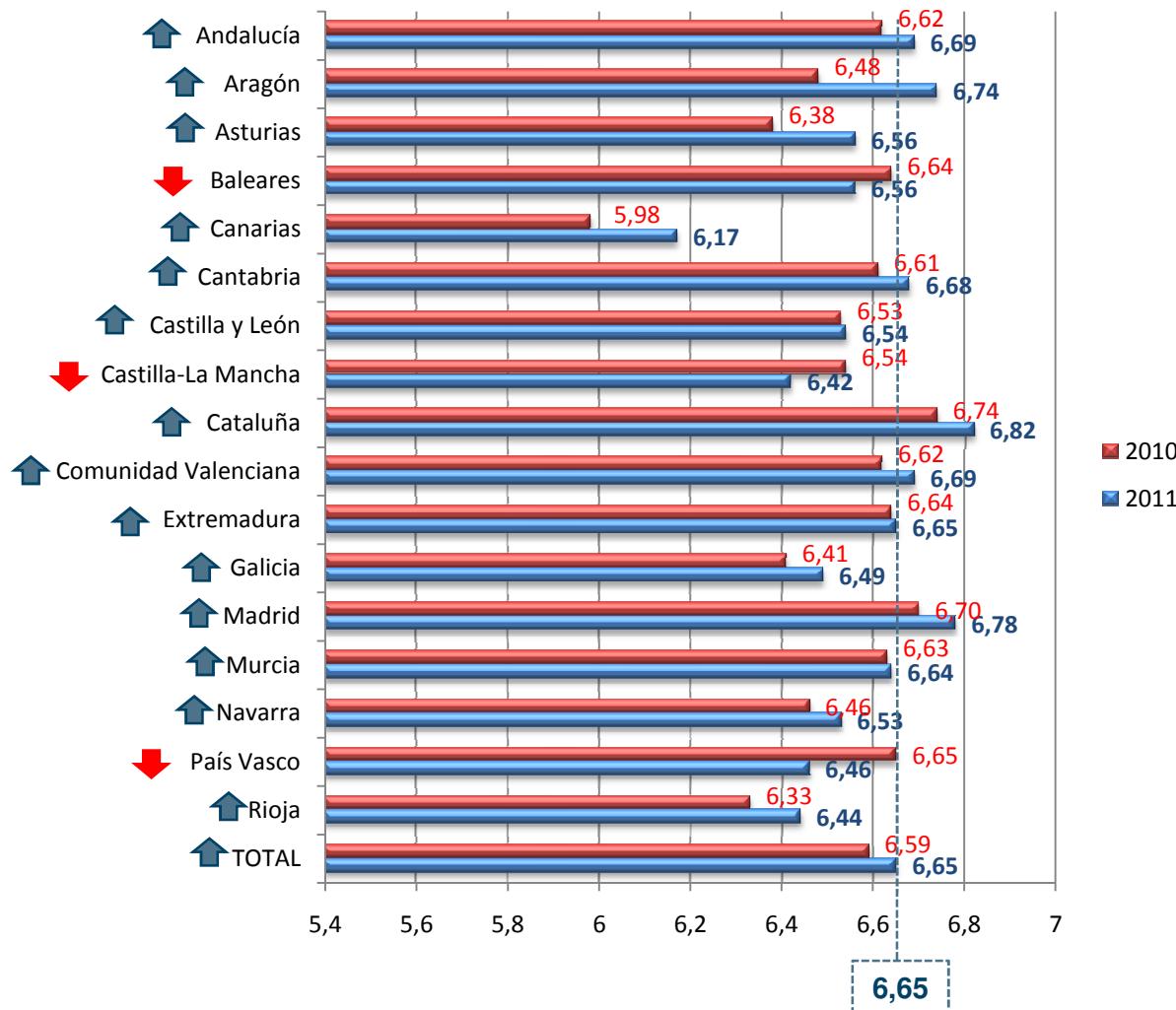
Desde la primera edición, el Índice de Eficiencia Energética ha experimentado un crecimiento del **8,66 %**. Esta mejora de eficiencia con respecto al 2004 supone un **ahorro de 222 millones de euros** al año.

# Resultados del Estudio Nacional 2011

## Resultados del Índice por CCAA



Comparación del total de España con cada CCAA



La mejora del Índice Global de Eficiencia nacional, es extensible a la mayoría de las Comunidades Autónomas.

Siete Comunidades Autónomas tienen un Índice superior a la media nacional, principalmente Cataluña, Madrid y Aragón, con índices superiores al 6,7.

Los hogares de Baleares, Castilla-La Mancha y País Vasco descienden su nota.

# Resultados del Estudio Nacional 2011

## Evolución de los Subíndices



Los subíndices de eficiencia analizan temas de mantenimiento, equipamiento, control y cultura energética

	Mantenimiento	Control	Cultura	Equipamiento	Índice Eficiencia Global
2011	<b>6,79</b>	<b>7,07</b>	<b>6,71</b>	<b>6,15</b>	<b>6,65</b>
2010	<b>6,86</b>	<b>6,98</b>	<b>6,67</b>	<b>6,01</b>	<b>6,59</b>
2009	<b>6,74</b>	<b>6,92</b>	<b>6,60</b>	<b>5,86</b>	<b>6,49</b>
2008	<b>6,71</b>	<b>7,04</b>	<b>6,65</b>	<b>5,81</b>	<b>6,50</b>
2007	<b>6,48</b>	<b>6,74</b>	<b>6,48</b>	<b>5,67</b>	<b>6,29</b>
2005	<b>6,59</b>	<b>6,62</b>	<b>6,31</b>	<b>5,54</b>	<b>6,23</b>
2004	<b>6,55</b>	<b>6,58</b>	<b>6,27</b>	<b>5,29</b>	<b>6,12</b>

El Índice de Equipamiento, a pesar de ser el más bajo, también es el que muestra mayor evolución con una mejora del 16%.

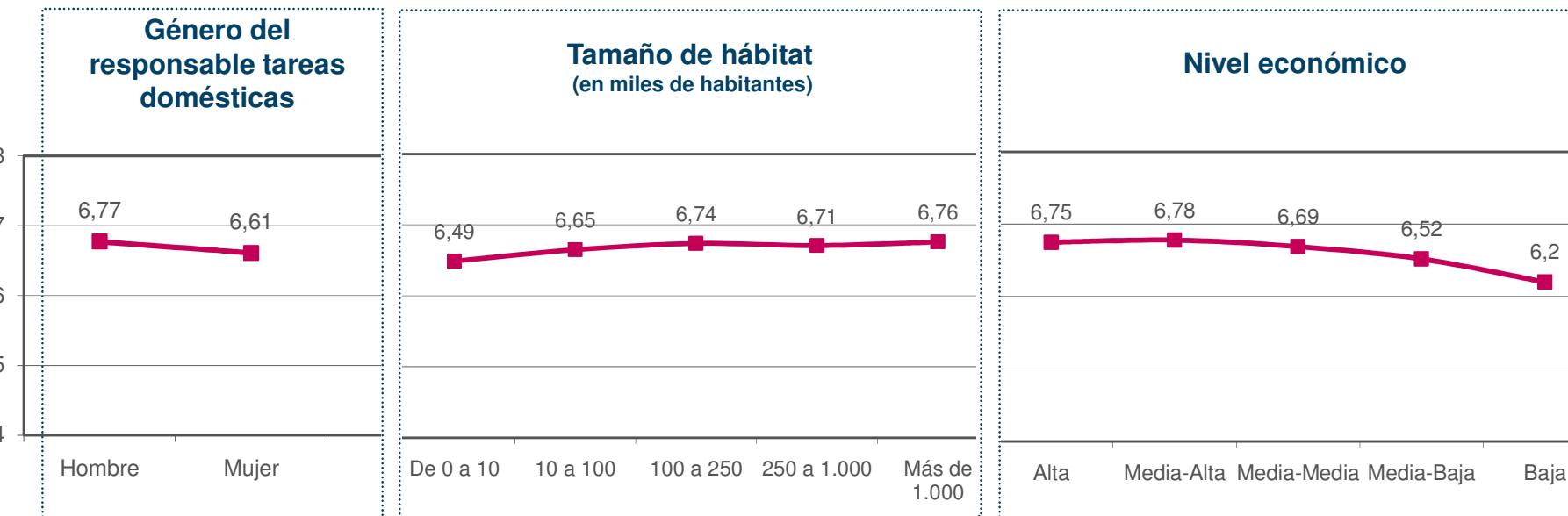
El Índice de Mantenimiento, que determina el grado de conservación y mantenimiento de las instalaciones energéticas del hogar, ha descendido significativamente respecto al año anterior, y se sitúa en los 6,79 puntos.

# Resultados del Estudio Nacional 2011

## Evolución del Índice por aspectos sociodemográficos



Índice Global de Eficiencia Nacional 2011 en función de las características personales



Las diferencias por género son pequeñas, aunque parecen ligeramente más eficientes los hogares en los que el responsable de las tareas domésticas es un hombre.

Si tenemos en cuenta el tamaño de los municipios donde se ubican los hogares consultados, vemos que el Índice aumenta a medida que la localidad es mayor.

Por otro lado, el índice aumenta progresivamente según se incrementa el nivel socioeconómico del hogar influido, principalmente, por el tipo de equipamiento en estos hogares.

# Resultados del Estudio Nacional 2011

## Puntos débiles y fuertes



Entre los **hábitos eficientes** más extendidos en los **hogares españoles** podemos encontrar:

### Usos

- ✓ Despejar las ranuras de los electrodomésticos y los radiadores
- ✓ No introducir comida caliente en el frigorífico
- ✓ Revisar luces y equipos antes de acostarse
- ✓ Apagar la calefacción cuando no es necesaria
- ✓ Usar la lavadora y el lavavajillas en carga completa
- ✓ Lavar en frío

### Mantenimiento

- ✓ Revisar cada año la caldera

### Equipamiento

- ✓ Tener en cuenta el etiquetado de los electrodomésticos

*"Más del 80% de los hogares españoles son eficientes en estos aspectos"*

Sin embargo hay **otros aspectos** en los que el desconocimiento o el equipamiento inadecuado tienen un gran margen de mejora

### Conocimiento

- Desconocimiento del nivel de consumo de los electrodomésticos
- Desconocimiento para explicar una variación brusca en la factura eléctrica/gas

### Equipamiento

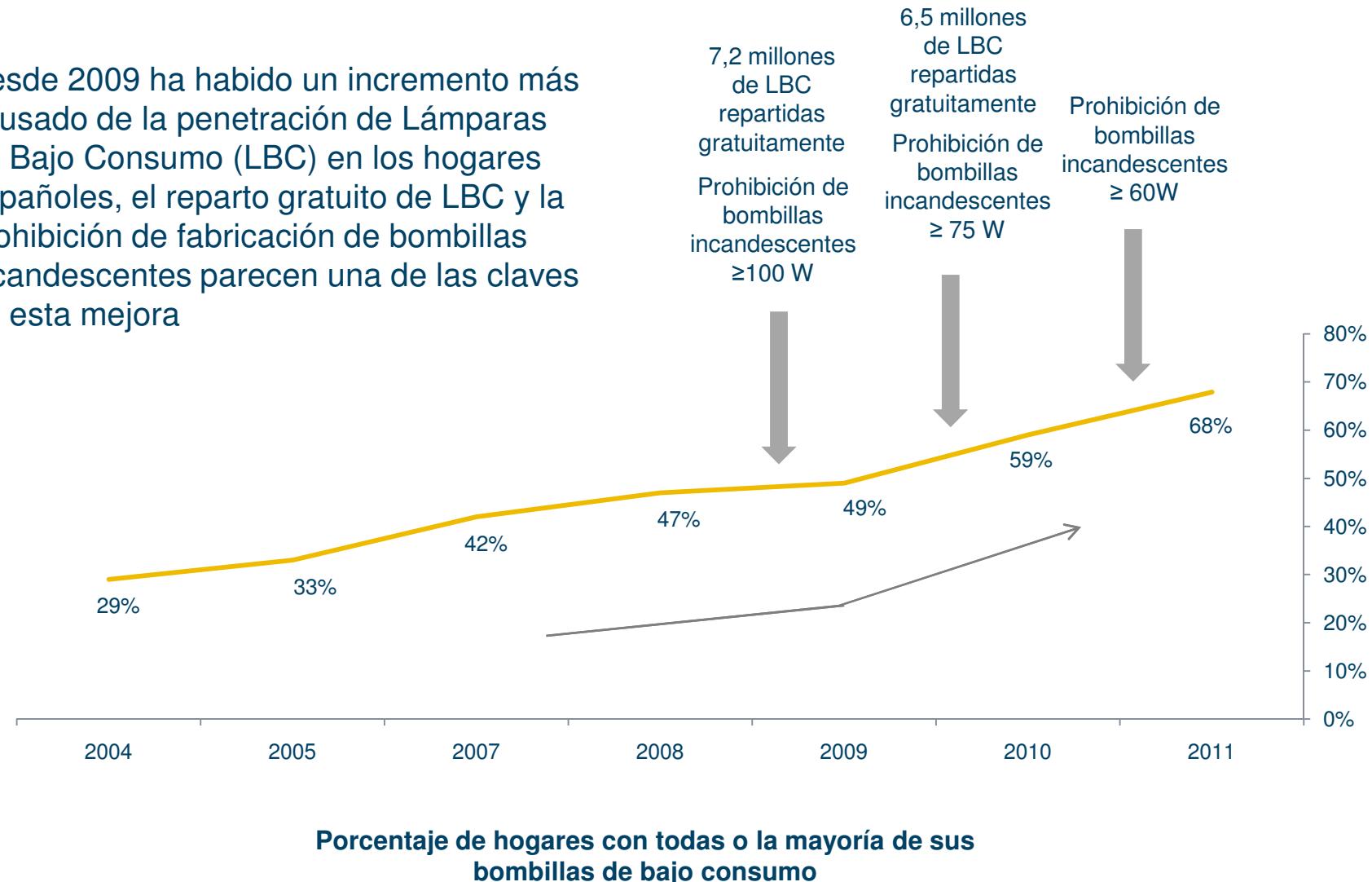
- No poseer diferentes interruptores para encender las luces de forma independiente
- Inadecuada localización de la caldera

# Resultados del Estudio Nacional 2011

## Análisis del efecto de medidas de Eficiencia Energética



Desde 2009 ha habido un incremento más acusado de la penetración de Lámparas de Bajo Consumo (LBC) en los hogares españoles, el reparto gratuito de LBC y la prohibición de fabricación de bombillas incandescentes parecen una de las claves de esta mejora

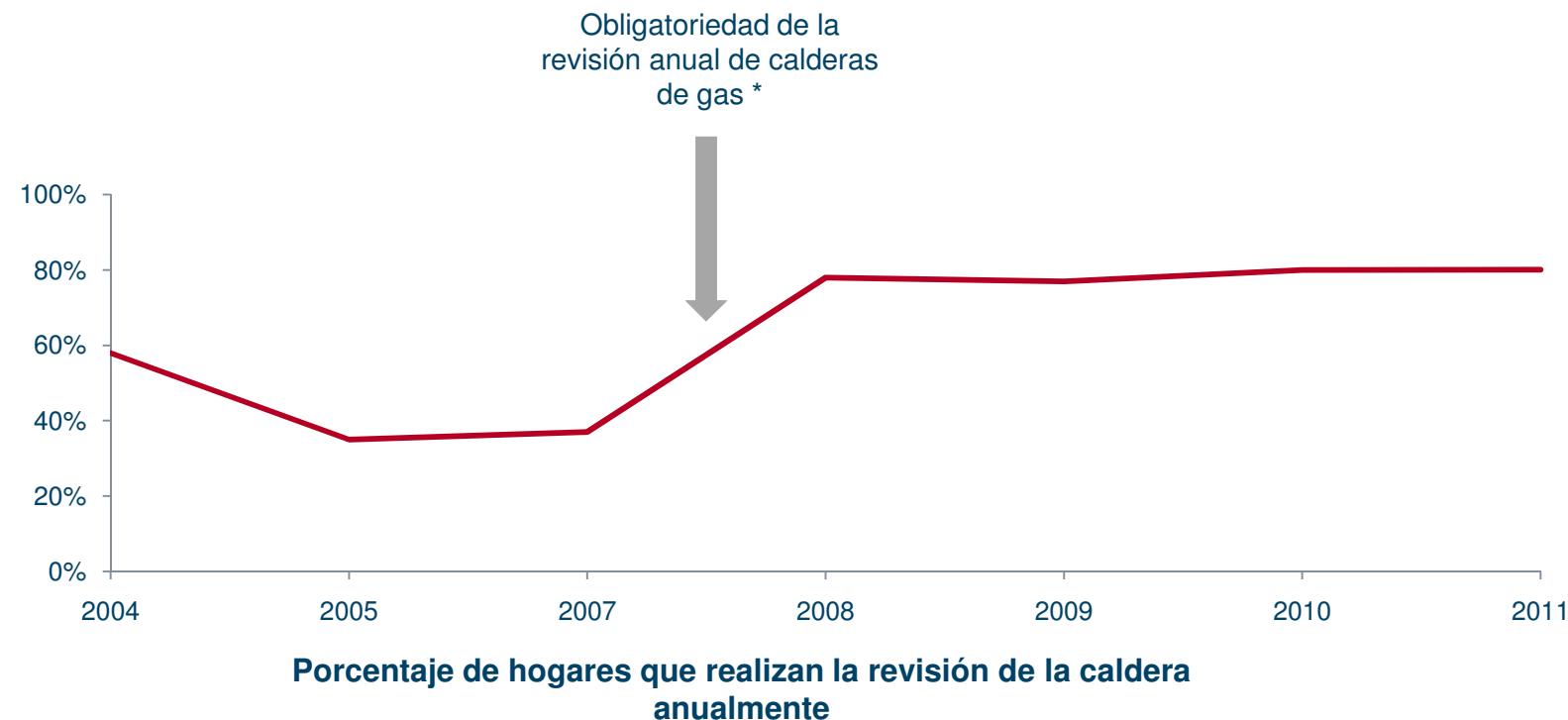


# Resultados del Estudio Nacional 2011

## Análisis del efecto de medidas de Eficiencia Energética



Desde que entro en vigor la obligatoriedad de revisión anual de las calderas, el porcentaje de hogares que la realizan anualmente es del 80%, frente al 40% anterior. Sin embargo, no se ha observado incremento de este porcentaje después de la entrada en vigor de la normativa.



\*Obligatorio en todas las comunidades autónomas excepto en el País Vasco (bienal)

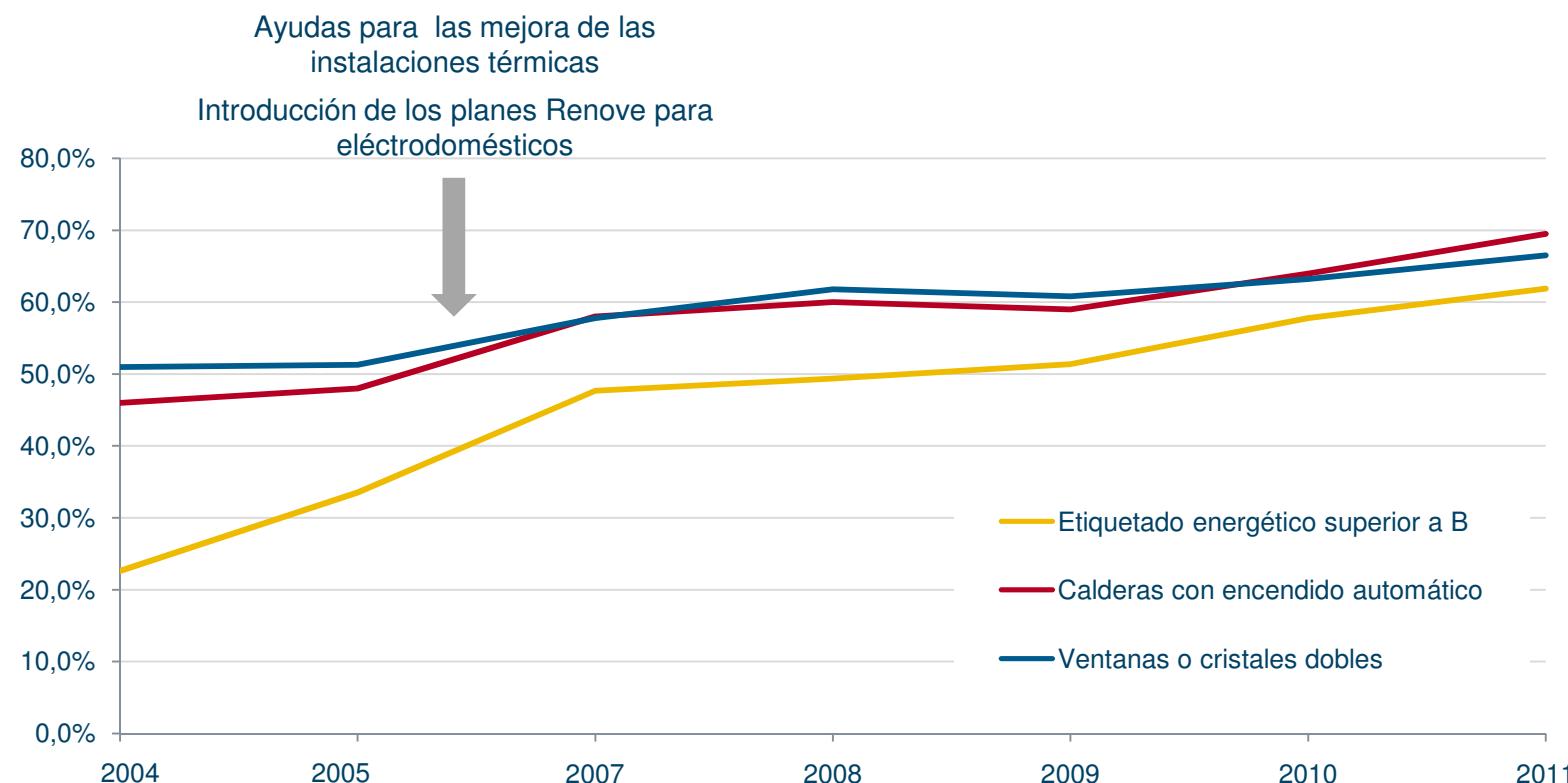
# Resultados del Estudio Nacional 2011

## Análisis del efecto de medidas de Eficiencia Energética



La mejora del equipamiento ha sido constante desde 2004, en especial destaca el aumento de los electrodomésticos con etiquetado energético superior a B y de las calderas con encendido automático (estancas). En ambos casos, la aparición de las ayudas ha coincidido con un aumento de la eficiencia energética.

En el caso de las ventanas hay ayudas en algunas comunidades desde 2008 aunque no se aprecia un cambio de tendencia ni a nivel nacional ni de comunidad debido a las ayudas.



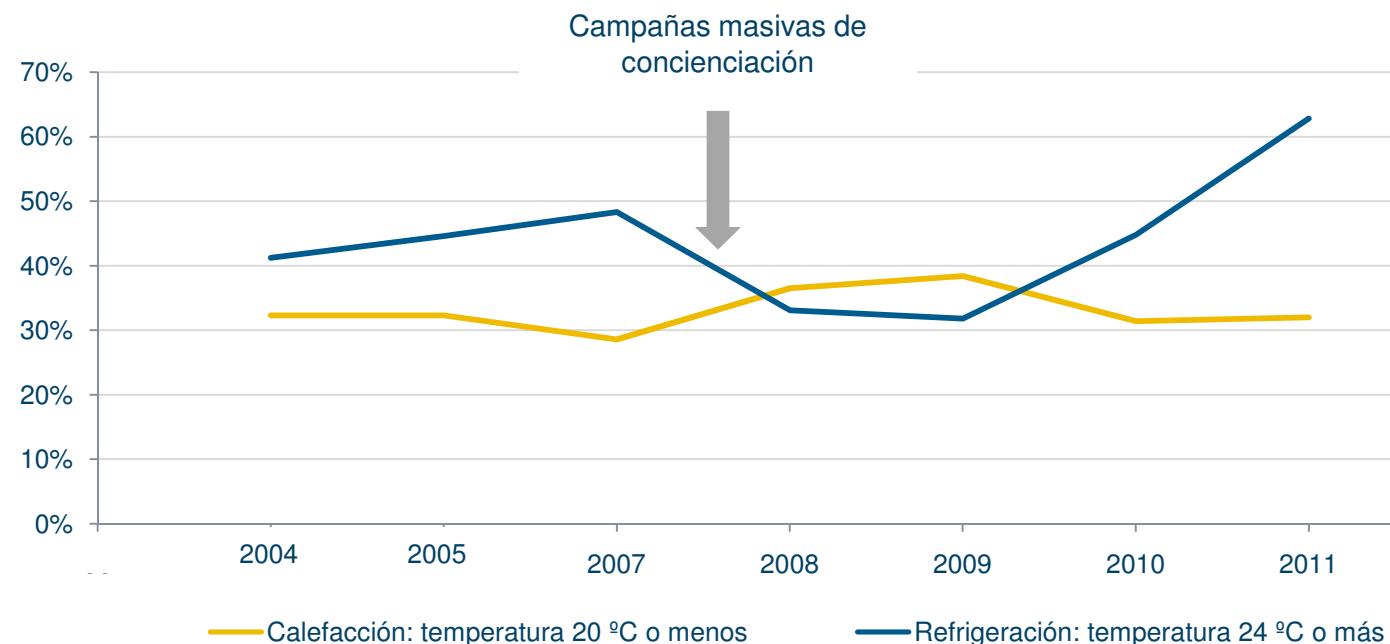
# Resultados del Estudio Nacional 2011

## Análisis del efecto de medidas de Eficiencia Energética



El efecto positivo que se observa en la mejora de la eficiencia energética debido a la introducción de normativa y ayudas no se aprecia tan claramente en el caso de las campañas de información/concienciación masivas.

Para el caso de las temperaturas de consigna adecuadas vemos que en el caso de la refrigeración el uso de la temperatura de consigna  $\geq 24^{\circ}\text{C}$  ha aumentado notablemente, aunque no se aprecia mejora en la consigna de calefacción. Además se observa que en 2008 y 2009 hubo un empeoramiento (coincidente con una mejora en el uso de la temperatura de calefacción).



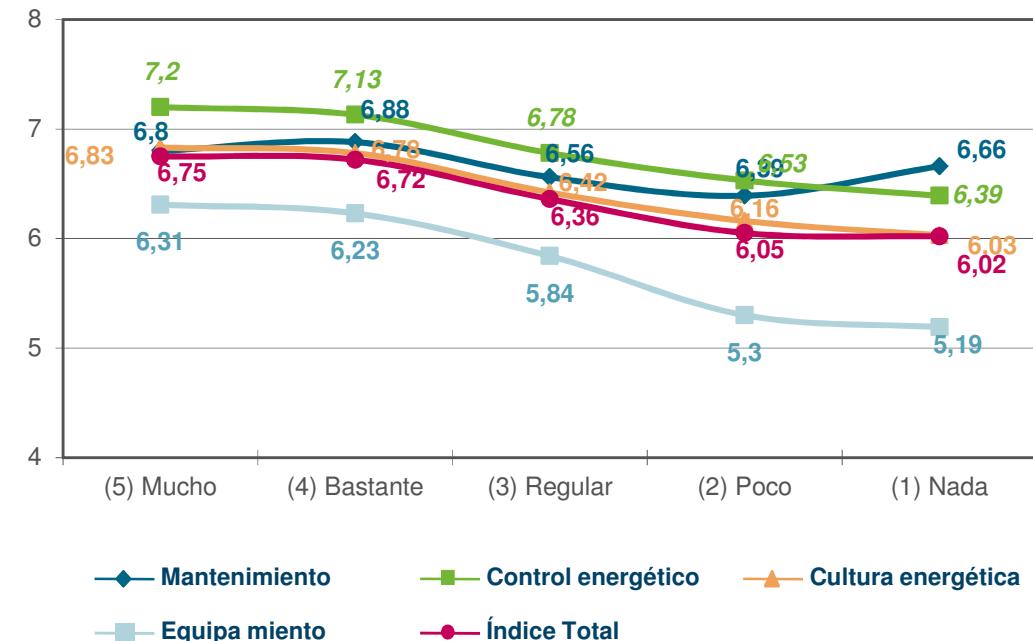
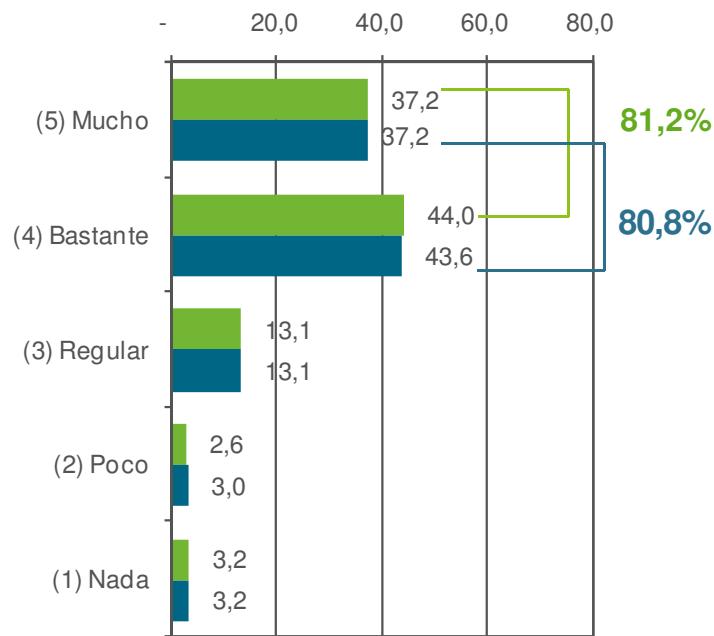
# Resultados del Estudio Nacional 2011

## Opiniones y actitudes hacia problemas relacionados con el medio ambiente



¿En qué medida preocupan los aspectos/problemas relacionados con el medio ambiente, cambio climático y desarrollo sostenible?

Cuanto mayor es la preocupación por el medio ambiente mayor es el nivel de eficiencia energética.



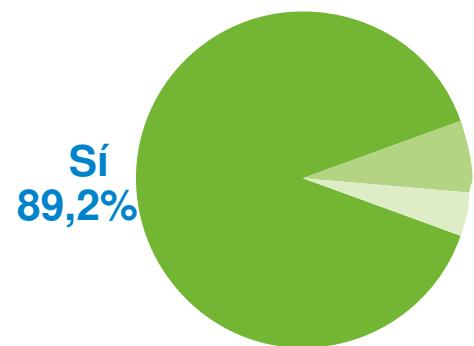
La preocupación hacia los aspectos/problemas relacionados con el medio ambiente sigue siendo elevada: a un 81% le preocupa mucho o bastante, pero no aumenta respecto al año anterior. Esta preocupación está directamente relacionada con los diferentes índices analizados.

# Resultados del Estudio Nacional 2011

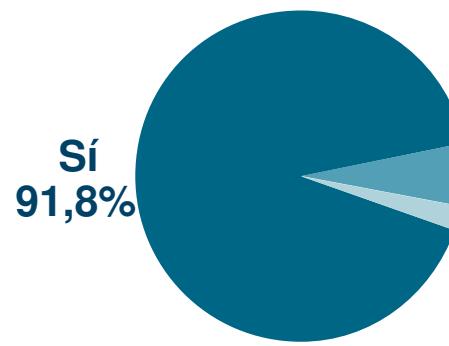
## Opiniones y actitudes hacia problemas relacionados con el medio ambiente



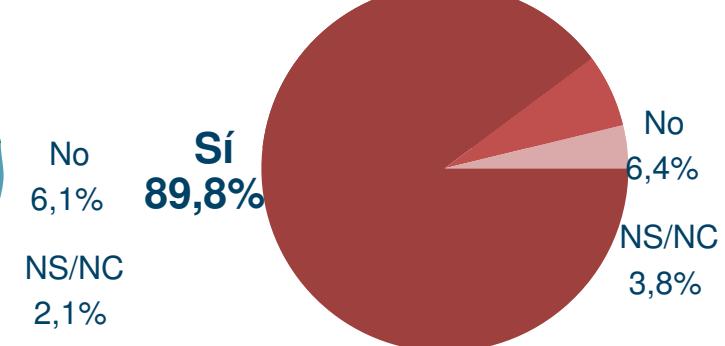
¿Sabe Ud. que puede contribuir a la mejora del medio ambiente y a la sostenibilidad modificando algunos hábitos de consumo energético (en el hogar, el transporte, el reciclaje...)?



2009



2010



2011

La mayoría de los entrevistados (un **89,8%**) es consciente de que **un cambio en sus hábitos de consumo, contribuiría** de forma positiva **en la mejora del medio ambiente.**

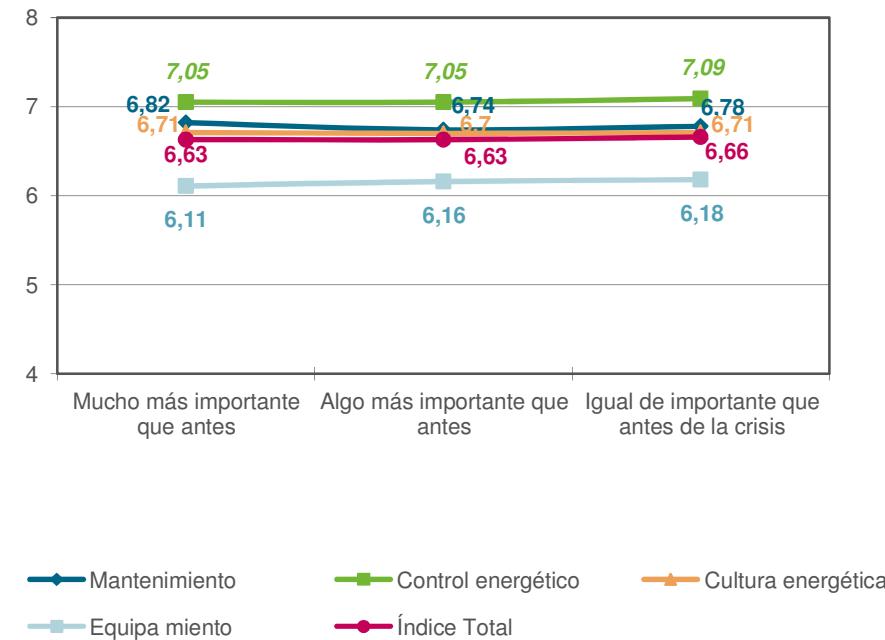
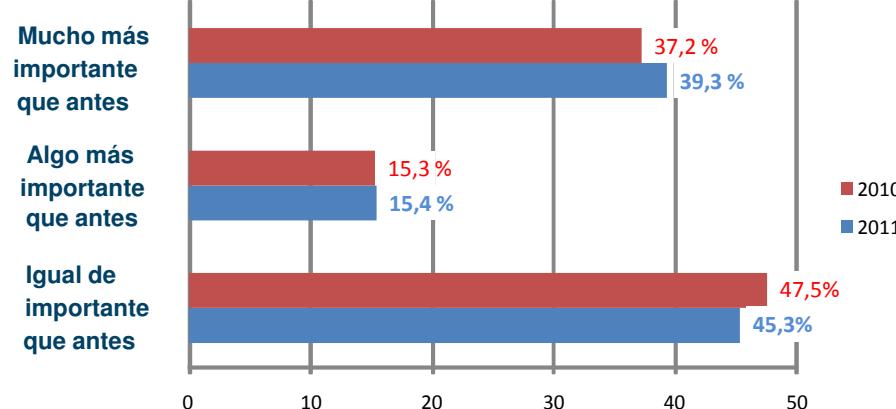
**Este porcentaje es, sin embargo, ligeramente inferior al del año pasado**

# Resultados del Estudio Nacional 2011

## Opiniones y actitudes hacia problemas relacionados con la situación económica



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



El 55% de la población **cree** que el ahorro de energía es más importante que antes de la crisis. Sin embargo, **no se detectan diferencias sustanciales** entre los que piensan que el ahorro energético es “mucho más importante que antes” y los que piensan que es “igual de importante que antes”.



# **Conclusiones del Estudio Nacional 2010**

# Conclusiones del Estudio Nacional 2011



- El **Índice Global de Eficiencia Energética ha aumentado** respecto al 2010. Pasado el estancamiento entre 2008 y 2009, la mejora de la eficiencia vuelve a ser constante.
- Los **hábitos de control energético son los más extendidos** y es el único indicador que pasa del 7, sin embargo, el índice con peor eficiencia, el equipamiento, es el que más ha evolucionado desde 2004.
- Si analizamos el impacto de las distintas medidas de eficiencia energética en la mejora del nivel de eficiencia energética, se observa que **las medidas normativas son las más eficaces y rápidas**. Las ayudas económicas, en términos generales potencian la mejora de la eficiencia energética, aunque con menor efectividad que las normativas. En el caso de las campañas de concienciación, aunque su influencia es apreciable en algunas pautas de uso, es más difícil apreciar su impacto ya que el efecto es menos marcado.
- La preocupación por la **situación económica** actual **no influye** en el **nivel de eficiencia** energética. Sin embargo se detecta que **cuanto mayor es la preocupación medioambiental, más alto es el índice**.
- El valor económico del ahorro en los hogares españoles en el 2011, cifrado en **1.407 M€**, requiere de un esfuerzo de concienciación, formación y comunicación continua que fomente la participación activa de los ciudadanos.

The logo graphic consists of a large, stylized letter 'A' formed by two overlapping blue rectangles. The top rectangle is oriented diagonally from bottom-left to top-right, while the bottom one is oriented vertically. A white triangular cutout is positioned where the two rectangles overlap.

# Compromiso de Gas Natural Fenosa

# Compromiso de Gas Natural Fenosa



**La Eficiencia Energética es nuestro primer compromiso de Responsabilidad Social Corporativa**

Una de nuestras prioridades es ayudar a nuestros clientes a ser más eficientes y para ello contamos con:

- ✓ Web Hogar Eficiente
- ✓ Promoción de productos eficientes
- ✓ Día Mundial de la Eficiencia Energética
- ✓ Fomento de la Movilidad Sostenible

# Compromiso de Gas Natural Fenosa

[www.hogareficiente.gasnaturalfenosa.com](http://www.hogareficiente.gasnaturalfenosa.com)



Web dirigida al consumidor doméstico para resolver todas sus dudas y adquirir conocimientos sobre el uso de la energía.

## Asesor energético personalizado.

Desde su puesta en marcha, ha recibido más de 357.000 visitas y se han realizado 15.800 asesoramientos.

Los estudios de las 7 ediciones se pueden descargar en esta web.

A screenshot of the gasNatural fenosa website's energy efficiency channel for homes. The top navigation bar includes links for 'asesor energético', 'hogar eficiente', 'ilumina tu hogar', 'climatización eficiente', 'electrodomésticos eficientes', 'canal personas', 'noticias eficientes', 'tu canal eficiente', and a search bar. A banner at the top right says 'eficiencia energética en tu hogar'. Below it, a section titled 'asesor energético mejora tus hábitos energéticos' features a baby crawling on a mat. A sub-section titled 'destacamos' shows a person working at a laptop with the text 'Vuelta al cole ecológico' and 'Utilizar bolígrafos y lápices sostenibles, apagar el papel o aprovechar lo anterior puedes hacerlo cuando el punto'. The main content area has a large blue header 'eficiencia energética en tu hogar' and a sub-header 'asesor energético del hogar'. It includes a progress bar for a test with steps 'entorno', 'tu hogar', and 'hábitos'. A sidebar on the right shows a house icon with address details ('Tu casa: C/ San Vicente Ferrer 30, 3º Izq. 28004 Madrid'), a map, a photo of the area, and icons for '56 m²', '3 hab', 'AC', a water drop, a lightbulb, and a snowflake.

# Compromiso de Gas Natural Fenosa

## Promoción de productos eficientes



Procter & Gamble



Acuerdo de colaboración con Procter & Gamble para desarrollar **actuaciones que fomenten el ahorro y la eficiencia energética en los clientes de Gas Natural Fenosa.**

# Compromiso de Gas Natural Fenosa

## Día Mundial de la Eficiencia Energética



Con motivo de la celebración del Día Mundial de la Eficiencia Energética, durante la semana del 5 al 9 de marzo, se invitó a los clientes a visitar los centros de atención y darnos su consejo de ahorro energético. A cambio recibieron una **lámpara de bajo consumo y una guía de eficiencia energética en el hogar**.



El 5 de marzo es el Día Mundial de la Eficiencia Energética.

Ven a visitar nuestro centro de atención del Paseo de la Radio, 1 (Alcobendas), danos tu consejo más eficiente para el uso de energía, y te llevarás

**¡Un obsequio sólo por participar!**

Además, podrás conseguir un electrodoméstico eficiente LG de regalo.



Juega con nosotros del 5 al 9 de marzo de 2012

De lunes a viernes de 09.00h a 14.00h y de 16.00h a 19.00h

con la colaboración de:

(Encontrarás las bases del juego en el mismo centro. Solo se aceptará una participación por persona).



# Compromiso de Gas Natural Fenosa

## Fomento de la Movilidad Sostenible



Gas Natural Fenosa fomenta la movilidad sostenible entre sus clientes y empleados financiando el 100% en la compra de motos y bicicletas eléctricas.



# ANEXOS

# Anexos

## ¿Qué es el Índice de Eficiencia Energética?



El Índice de Eficiencia Energética en el sector residencial es un barómetro de la Eficiencia Energética en los hogares españoles. Este índice introduce cuestiones claves de unos hábitos eficientes en los puntos de mayor consumo energético y en especial se centra en aquellos hábitos en los que sin tener que realizar un gran esfuerzo pueden suponer un gran ahorro en los hogares españoles. Este índice se divide en cuatro subíndices, que son los siguientes:

- **Cultura Energética:** se define como el conocimiento existente en materia energética así como su implicación en el reto de mejorar su rendimiento energético (Nivel de compromiso con la eficiencia energética, acceso a información de eficiencia energética y formación interna en eficiencia energética).
- **Mantenimiento:** metodologías de mantenimiento, recursos en mantenimiento y nivel de compromiso con el mantenimiento.
- **Control Energético:** disponer de una serie de datos de cuánto, cómo, dónde y por qué se produce el gasto energético y económico en cada uno de los equipos o procesos consumidores de energía (capacidad de establecer “Foco y Métrica”, Control Administrativo, Recursos y Equipos y Difusión de resultados).
- **Equipamiento:** incluye características propias de los equipos que posee el hogar (antigüedad, etiquetado energético, ubicación, ...); la instalación de otros sistemas que generan un mejor aprovechamiento de la energía (protección en ventanas y puertas, interruptores para distintos ambientes); y hábitos de uso (temperatura a la que se regula el aire acondicionado, programa usado de la lavadora y el aire acondicionado).

# Anexos



## Metodología del Índice de Eficiencia Energética

**Universo:** hogares españoles.

**Ámbito:** nacional sin Ceuta y Melilla.

**Metodología:** entrevista telefónica asistida por ordenador (CATI) mediante cuestionario estructurado.

### **Muestra:**

- **Método de muestreo:** la selección de la muestra se llevó a cabo a través de un procedimiento aleatorio simple de hogares. El individuo a entrevistar fue el responsable de las tareas domésticas.
- **Diseño de la muestra:** se establecieron muestras independientes por Comunidad Autónoma. Para el tratamiento de los datos globales se procedió a ponderar para devolver el peso poblacional a cada Comunidad, tomando la distribución proporcional de las 3.800 entrevistas establecidas en la muestra teórica.
- **Tamaño de la muestra:** se realizaron un total de 3.800 entrevistas.

**Método de supervisión:** las entrevistas fueron supervisadas por monitorización. En el momento de realizar una entrevista el supervisor escucha lo que responde el entrevistado y al mismo tiempo tiene en pantalla lo que escribe el entrevistador.

**Error muestral:** El error para la muestra es de  $\pm 1,62\%$ , calculado bajo la hipótesis de universo infinito con la mayor incertidumbre posible,  $p=q=50$ , y un margen de confianza de 95,5%.

**Recogida de información:** del 4 noviembre al 1 de diciembre del 2011.

---

**Muchas gracias**

