

# PLAZOS DE AMORTIZACIÓN

## MEJORAS REALES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ACCESIBILIDAD



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN

Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA



# TRABAJOS DE MANTENIMIENTO Y MEJORA



Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



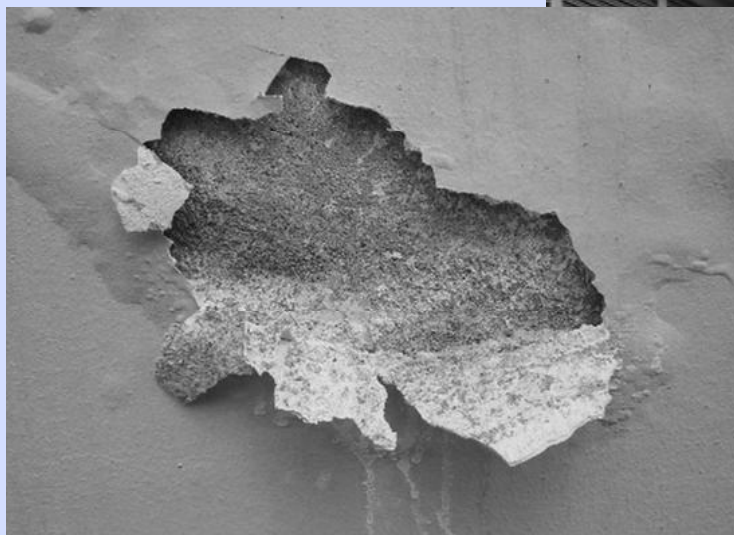
COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN



COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA



# TRABAJOS DE MANTENIMIENTO



Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



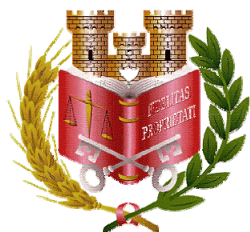
COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN



COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA



# TRABAJOS DE MEJORA - ACCESIBILIDAD



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN

Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA



# TRABAJOS DE MEJORA – REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN



Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN



COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA



# MEJORAS REALES EFICIENCIA ENERGETICA

**CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO TERMINADO** ETIQUETA

**DATOS DEL EDIFICIO**

Normativa vigente construcción / rehabilitación: Construcción 1981 NBE-CT-79

Referencia/s catastrales: 9872023 VH57975 0001 WX

Tipo de edificio: Vivienda

Dirección: Avda Universo 10

Municipio: Madrid

CP: 28004

C. Autónomo: Madrid

**ESCALA DE LA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA**

	Consumo de energía kWh/m <sup>2</sup> año	Emisiones kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año
<b>A</b> más eficiente		
<b>B</b>		
<b>C</b>	95	
<b>D</b>		32
<b>E</b>		
<b>F</b>		
<b>G</b> menos eficiente		

REGISTRO: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX 14/01/2023

VERIFICACIÓN DE VERIFICACIÓN

ESPAÑA  
Directiva 2010/31/UE



Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN

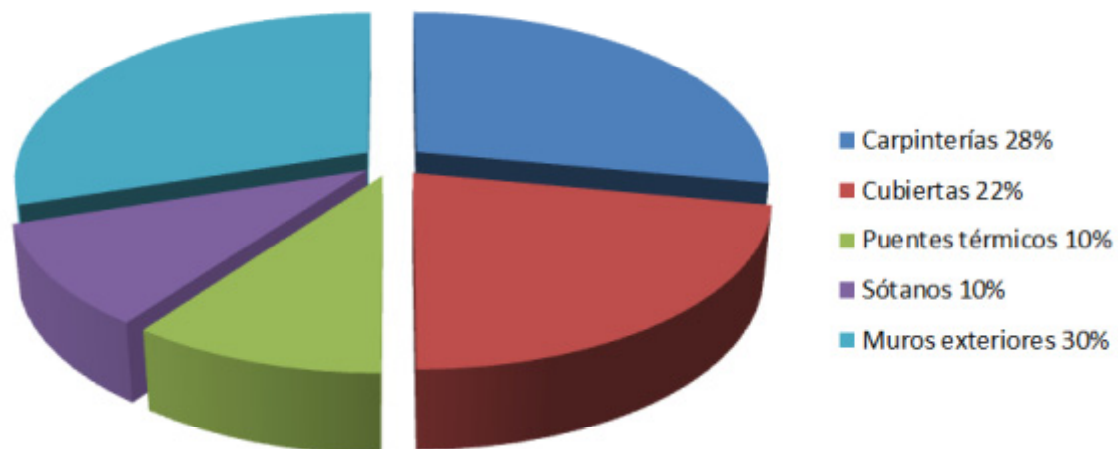


COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA



# MEJORAS REALES EFICIENCIA ENERGETICA

## Pérdidas Energéticas en la Edificación



Fuente: IDAE



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN

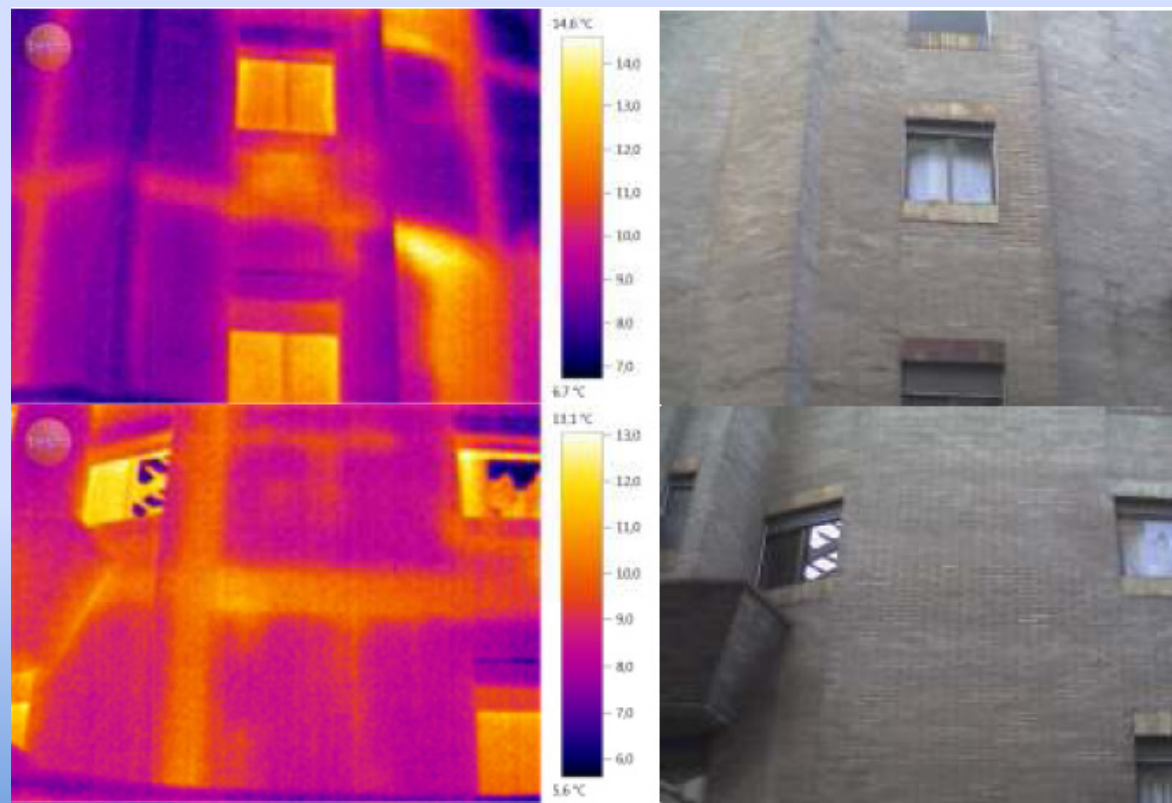
Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA



# ENERGIA QUE SE PIERDE



Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN

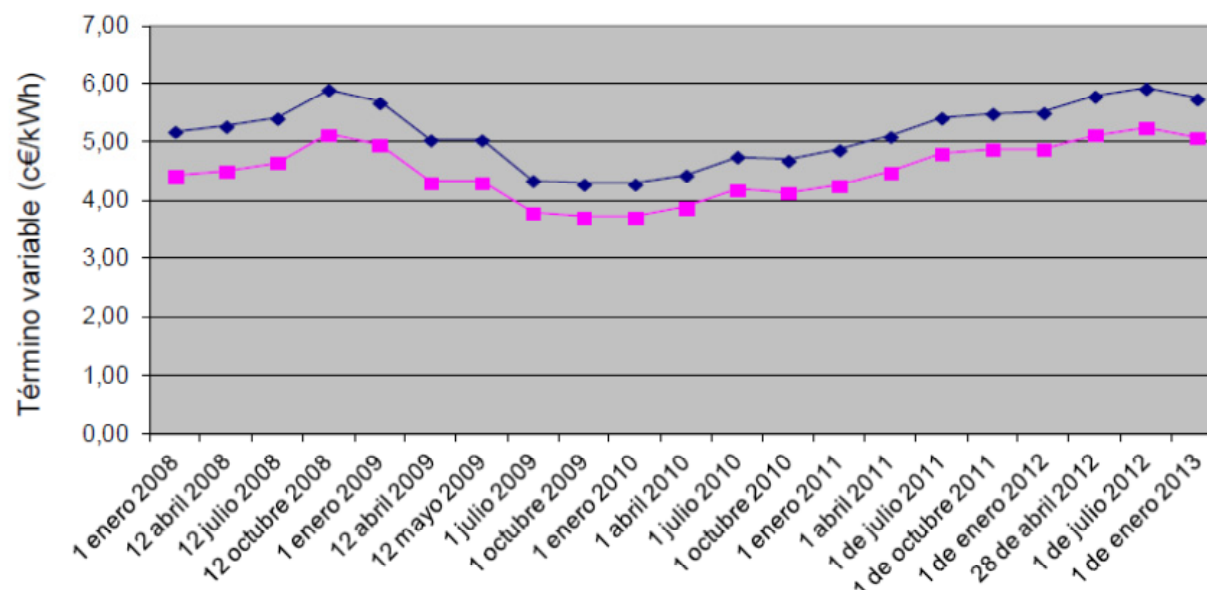


COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA



# COSTE DE LA ENERGIA

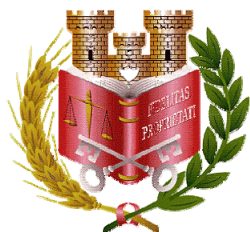
Evolución del término variable de las Tarifas de Gas Natural



**GAS NATURAL**

**7% ANUAL**

**ENTRE 2009 Y 2013**



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN

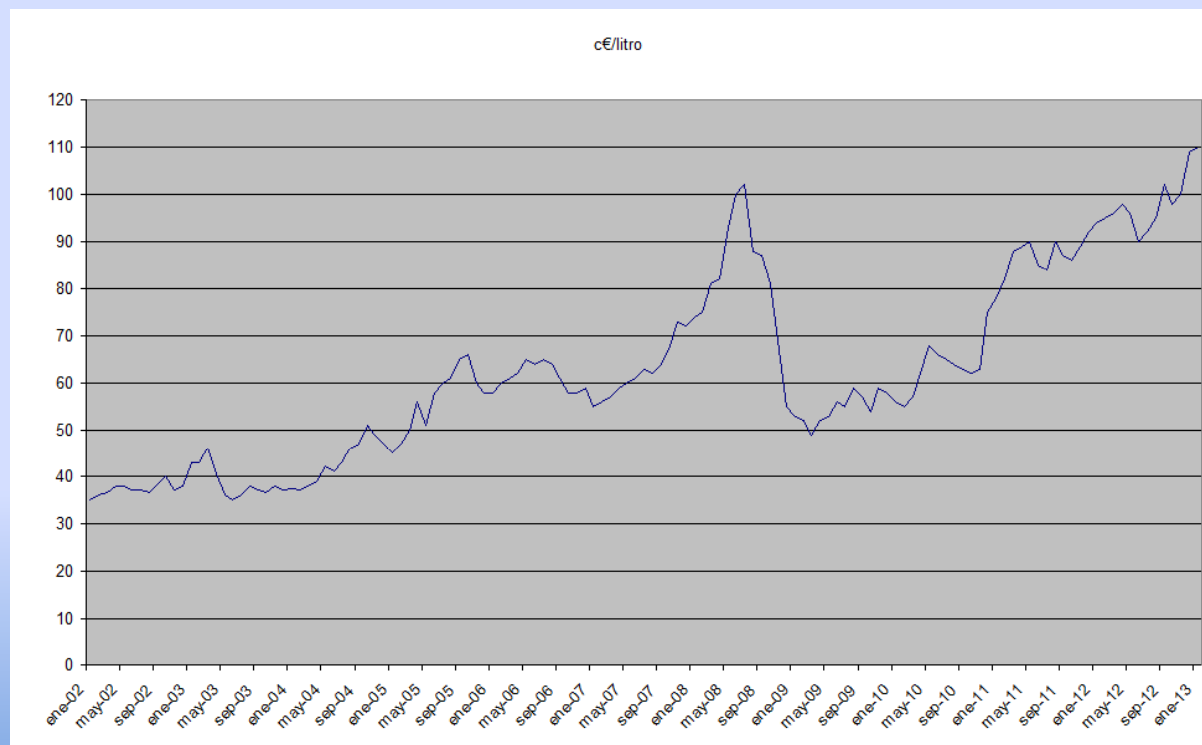
Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA



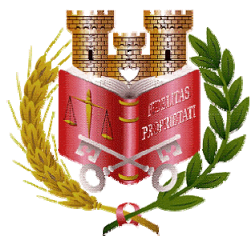
# COSTE DE LA ENERGIA



**GASOIL DE CALEFACCIÓN**

**22% ANUAL**

**ENTRE 2009 Y 2013**



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN

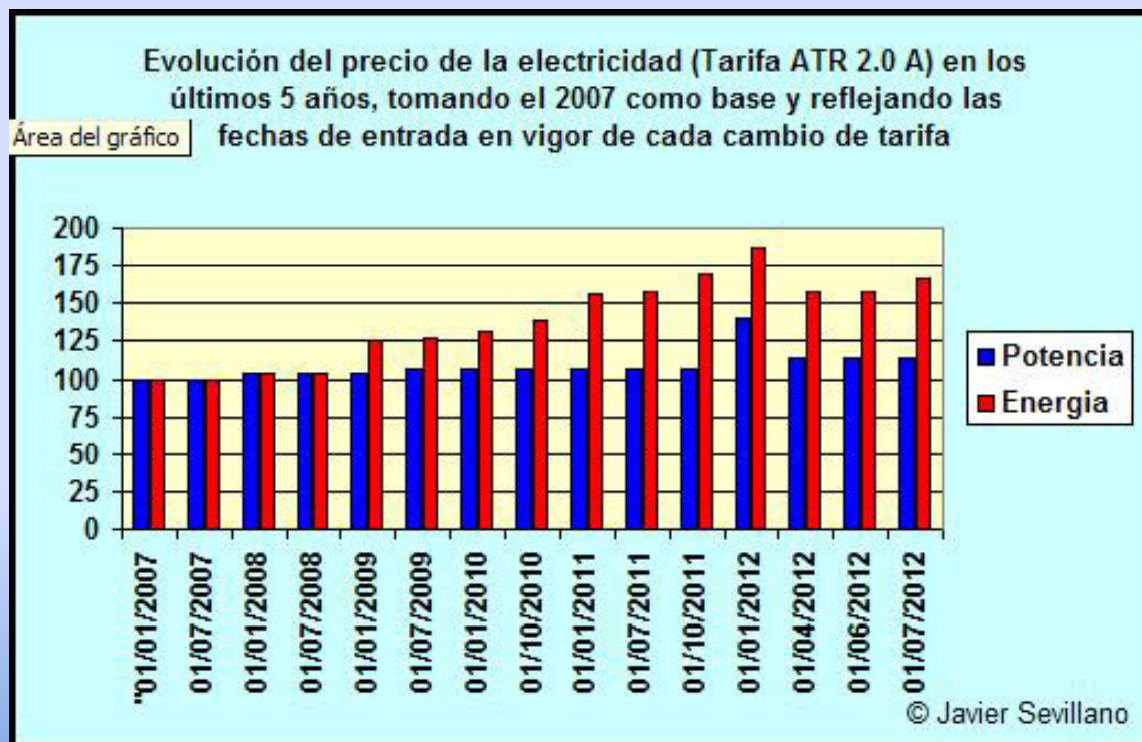
Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA



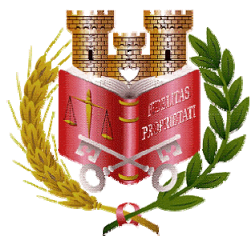
# COSTE DE LA ENERGIA



## ELECTRICIDAD

12% ANUAL

ENTRE 2008 Y 2014



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN

Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA



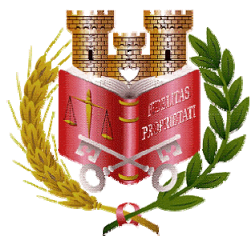
# COSTE DE LA ENERGIA



**BUTANO**

**14% ANUAL**

**ENTRE 2009 Y 2013**



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN

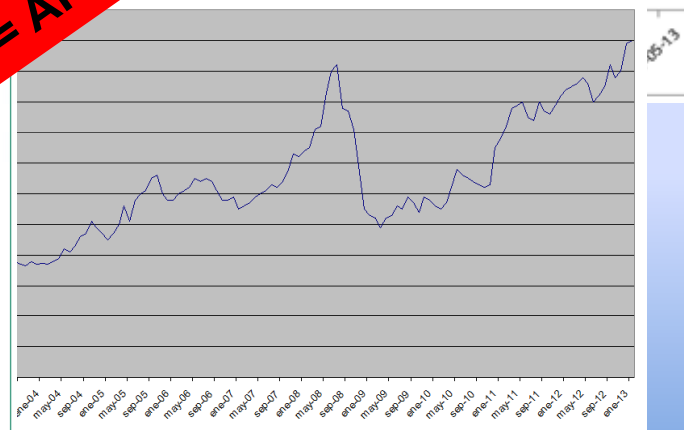
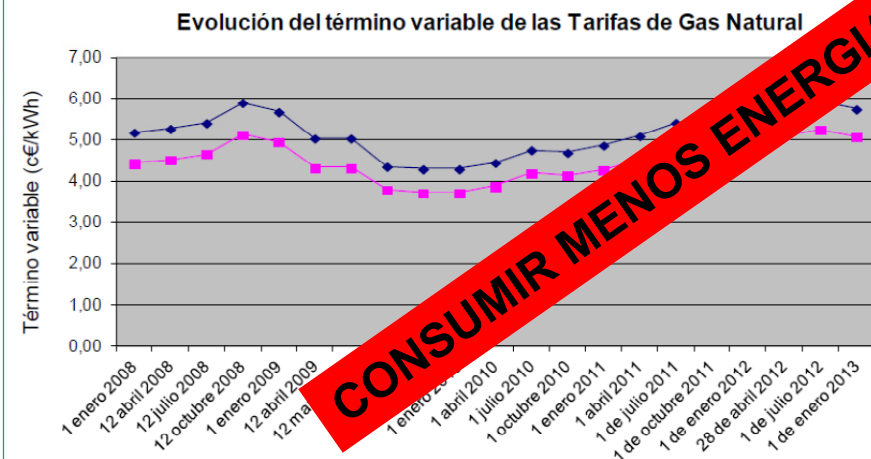
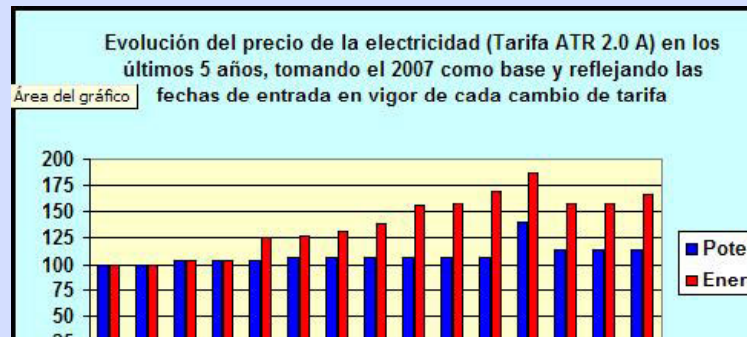
Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA



# COSTE DE LA ENERGIA



**CONSUMIR MENOS ENERGIA = AHORRO ECONÓMICO**



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES DE FINCAS DE ARAGÓN

Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS ZARAGOZA



# 1. MEJORA FACHADA Y VENTANAS



## DESCRIPCION DE LA MEJORA

### • ESTADO ORIGINAL:

- Fachada de ladrillo caravista sin aislamiento.

### • ESTADO REHABILITADO:

- FACHADA PRINCIPAL: Fachada ventilada cerámica, con cámara de 50 mm y lana de roca 50 mm.
- FACHADA POSTERIOR: Sistema SATE con aislamiento exterior de 50 mm. y acabado en mortero monocapa.
- Colocación de doble ventana en ambas fachadas.



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN

Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA



# 1. MEJORA FACHADA Y VENTANAS



## AHORRO ECONÓMICO

• 20%

## AMORTIZACIÓN

• 6 AÑOS

## COSTE POR VIVIENDA (15 viviendas)

• 4.792 eur

## SUBVENCIONABLE

• 35%

## AMORTIZACIÓN CON SUBVENCIÓN

• 4 AÑOS



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN

Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013

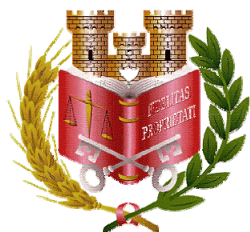


COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA





**C/ Alférez Rojas N°68 - Zaragoza**



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN

Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA





**C/ Enrique de Ossó - Zaragoza**



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN

Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA



## 2. MEJORA CUBIERTA



### DESCRIPCION DE LA MEJORA

- **ESTADO ORIGINAL:**  
Cubierta Plana no transitable con impermeabilización y sin aislamiento.
- **ESTADO REHABILITADO:**  
Nueva impermeabilización, geotextil, 40mm de aislamiento térmico de Poliestireno extruido, un geotextil y 50 mm de grava canto rodado  $\varnothing$  20-40mm.



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN

Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA



## 2. MEJORA CUBIERTA



### AHORRO ECONÓMICO

• 10%

### AMORTIZACIÓN

• 8 AÑOS

### COSTE POR VIVIENDA (15 viviendas)

• 1908 eur

### SUBVENCIONABLE

• 35%

### AMORTIZACIÓN CON SUBVENCIÓN

• 5 AÑOS



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN

Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA



### 3. CAMBIO DE CALDERA A BIOMASA EN SÓT. -1 Vs CALDERA DE GASOIL



#### AHORRO ECONÓMICO

- 50%

#### AMORTIZACIÓN

- 4 AÑOS

#### COSTE POR VIVIENDA (15 viviendas)

- 5000 eur

#### SUBVENCIONABLE

- 35%

#### AMORTIZACIÓN CON SUBVENCIÓN

- 2,5 AÑOS



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN

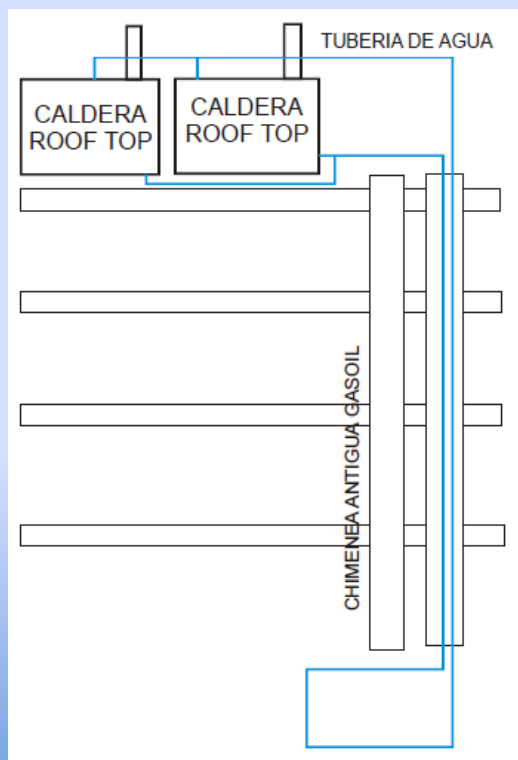
Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA



## 4. CAMBIO DE CALDERA A GAS DE CONDENSACIÓN EN CUBIERTA Vs CALDERA DE GASOIL



AHORRO  
ECONÓMICO

• 25%

AMORTIZACIÓN

• 4 AÑOS

COSTE POR  
VIVIENDA (15  
viviendas)

• 3000 eur

SUBVENCIONABLE

• 35%

AMORTIZACIÓN  
CON SUBVENCIÓN

• 2,5 AÑOS



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN

Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA



## 5. CAMBIO DE CALDERA A GAS NATURAL DE CONDENSACIÓN EN SÓT. -1 Vs CALDERA DE GASOIL



### AHORRO ECONÓMICO

•28%

### AMORTIZACIÓN

•4 AÑOS

### COSTE POR VIVIENDA (15 viviendas)

•2.330 eur

### SUBVENCIONABLE

•35%

### AMORTIZACIÓN CON SUBVENCIÓN

•2,5 AÑOS



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN

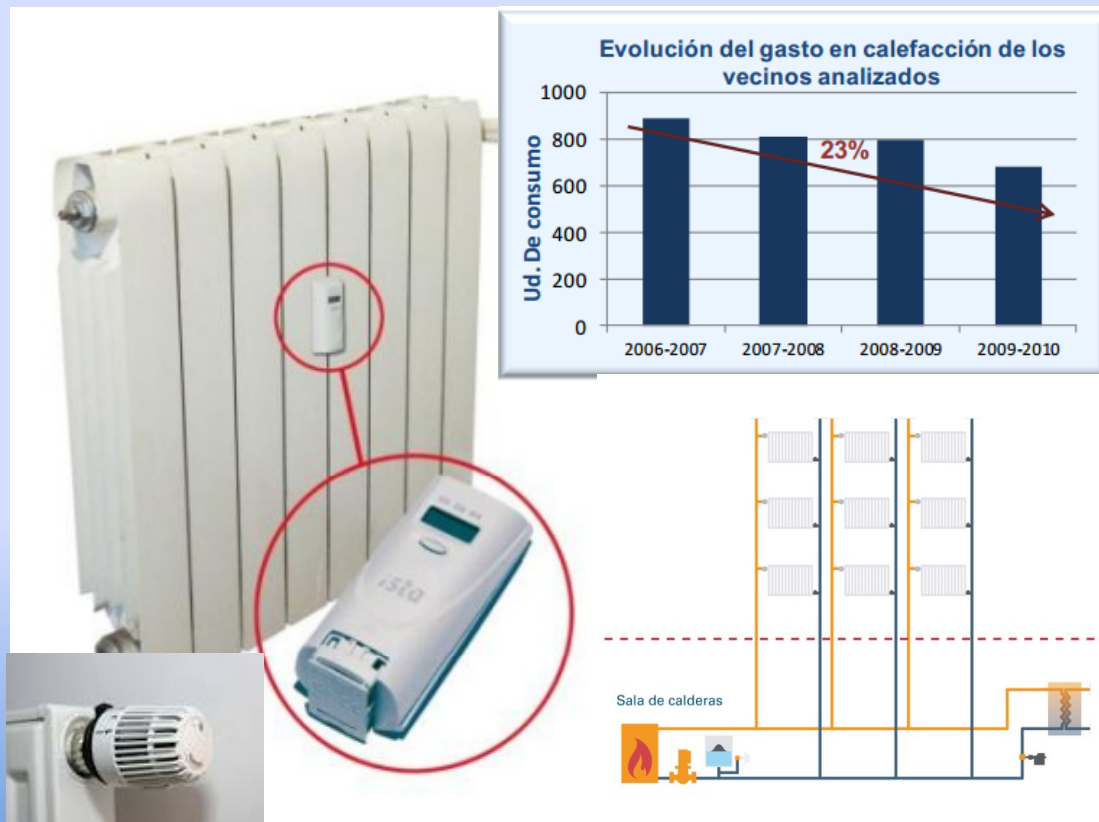
Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA



## 6. REPARTIDORES DE COSTES DE CALEFACCIÓN CON VÁLVULAS TERMOSTÁTICAS



### AHORRO ECONÓMICO

- 23%

### AMORTIZACIÓN

- 2 AÑOS

### COSTE POR VIVIENDA (15 viviendas)

- 330 eur

### SUBVENCIONABLE

- 35%

### AMORTIZACIÓN CON SUBVENCIÓN

- 1,3 AÑOS



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN

Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA



# 7. REDUCCIÓN DEL GASTO ENERGÉTICO

## INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN LED



### ZONAS COMUNES, ZAGUANES, GARAJES

#### AHORRO ECONÓMICO

•55%

#### AMORTIZACIÓN

•2,5 AÑOS

#### COSTE POR VIVIENDA (15 viviendas)

•107 eur

#### SUBVENCIONABLE

•35%

#### AMORTIZACIÓN CON SUBVENCIÓN

•1,6 AÑOS

**\* Además de la reducción del término de potencia contratada.**



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN

Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA



## INVERSIONES

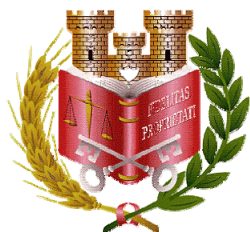
- EN LA ENVOLVENTE DE LOS EDIFICIOS.
- EN LAS INSTALACIONES DE LOS EDIFICIOS.

## CARACTERÍSTICAS

- PERIODOS DE AMORTIZACIÓN CORTOS.

## VENTAJAS

- REDUCCIÓN DE GASTOS FIJOS.
- MEJORA DEL EDIFICIO.
- REVALORIZACIÓN DEL EDIFICIO.



COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES  
DE FINCAS DE ARAGÓN

Jornada sobre Informe de Evaluación Edificios IEE  
Zaragoza, 12 mayo de 2013



COLEGIO OFICIAL DE  
APAREJADORES Y ARQUITECTOS  
TÉCNICOS ZARAGOZA