



Madrid **Ahorra** con Energía

PLANES “RENOVE” DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Fernando del Valle Madrigal

Técnico de apoyo

DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA, ENERGÍA
Y MINAS

Madrid, 27 de noviembre de 2013



La Suma de Todos



Comunidad de Madrid

www.madrid.org

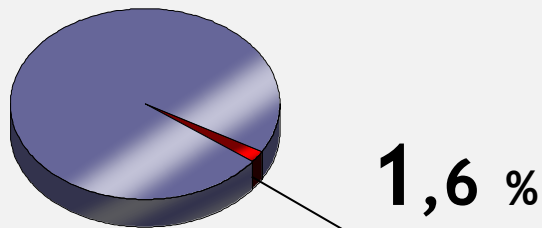
SITUACIÓN ENERGÉTICA - COMUNIDAD DE MADRID



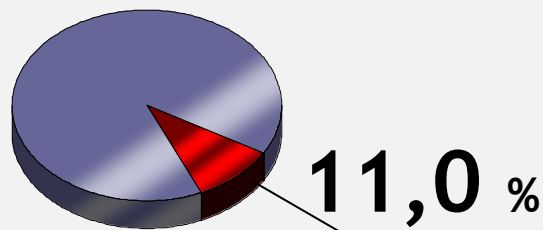
Madrid **Ahorra** con Energía

Año 2012

% Territorio español



% Consumo



2012

10,17 Millones toneladas
equivalentes de petróleo



La Suma de Todos

 **Comunidad de Madrid**

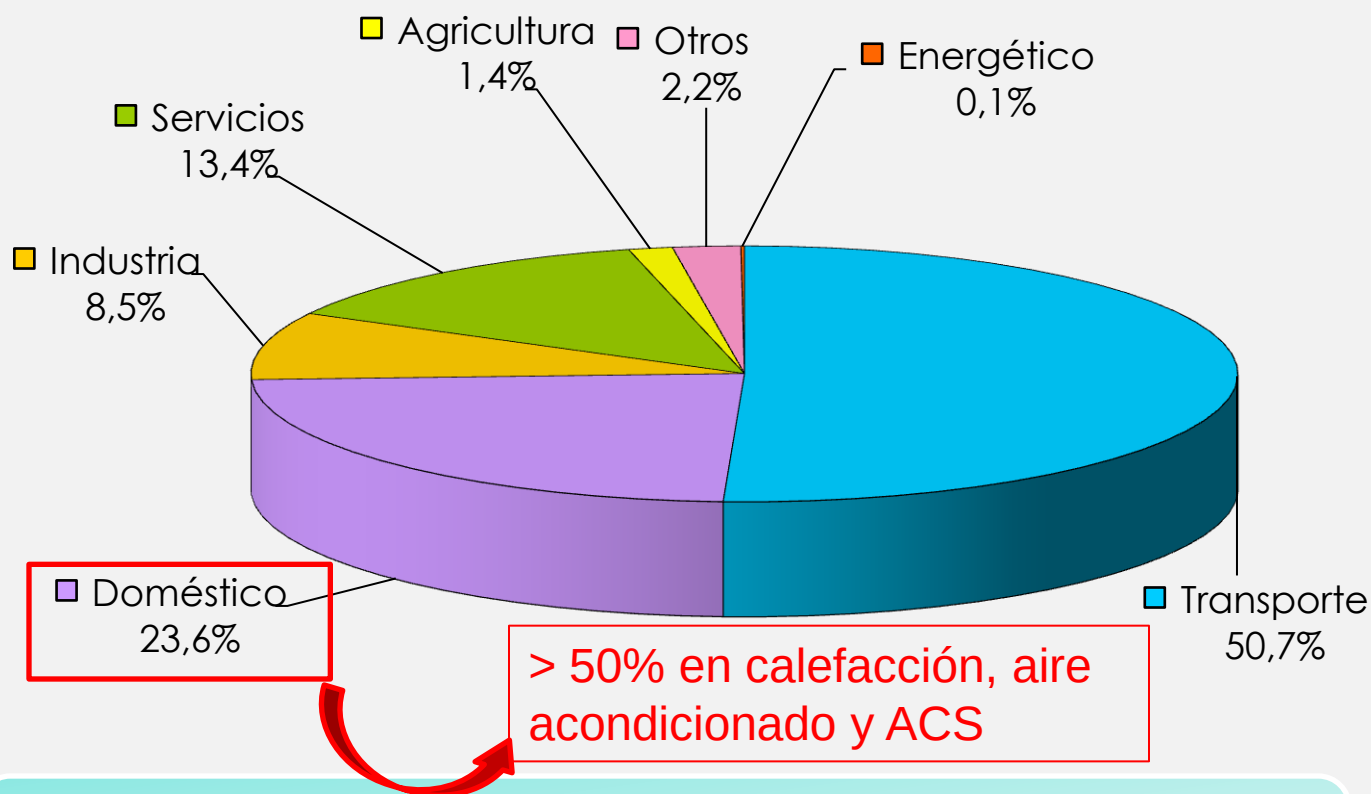
www.madrid.org

CONSUMO ENERGÉTICO POR SECTORES - COMUNIDAD DE MADRID



Madrid Ahorra con Energía

Año 2012



- 10,17 Millones toneladas equivalentes de petróleo
- 1,57 tep/hab-año consumo per cápita

ΣM
La Suma de Todos

Comunidad de Madrid

www.madrid.org

OBJETIVOS PLAN ENERGÉTICO COMUNIDAD DE MADRID



Madrid Ahorra con Energía

Garantizar un **suministro energético** fiable y de calidad, mejorando la seguridad y capacidad de las instalaciones de transporte y distribución de electricidad, gas e hidrocarburos.

Fomentar la energía generada por **fuentes renovables** y respetuosas con el medio ambiente.

Promover el **ahorro y la eficiencia energética** en todos los sectores de la sociedad madrileña.

Minimizar el **impacto ambiental** de nuestro consumo energético, contribuyendo a la **reducción de las emisiones** de gases contaminantes.



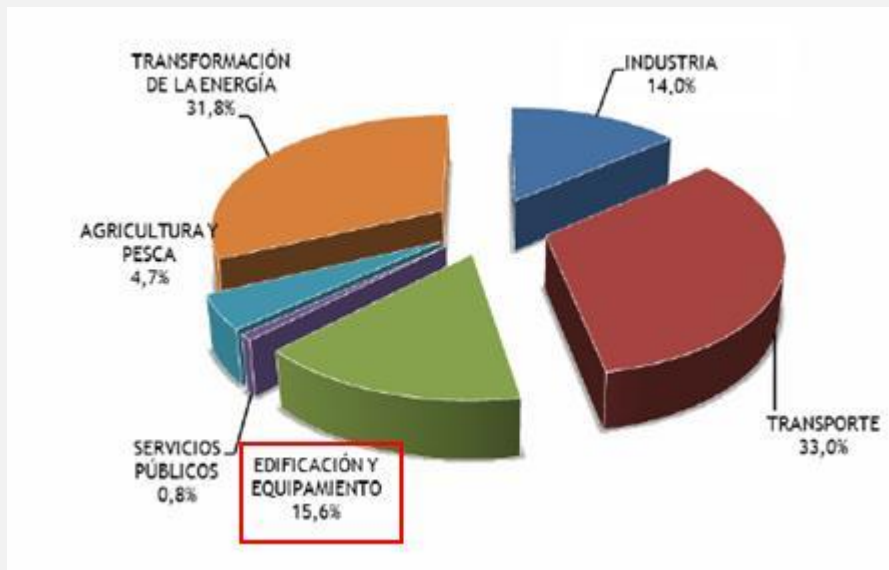
La Suma de Todos

 **Comunidad de Madrid**

www.madrid.org



OBJETIVOS DE AHORRO POR SECTORES (2020)



MEDIDAS EN EL SECTOR DE LA EDIFICACIÓN

- **Normativa:** CTE, RITE.
- RITE: requisitos **eficiencia** equipos
- RITE: Inspecciones periódicas
- Mejora de la **eficiencia** de instalaciones térmicas

**PLANES
“RENOVE”**



La Suma de Todos

 **Comunidad de Madrid**

www.madrid.org



DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINAS

La elaboración de planes y programas para promover e incentivar la diversificación, el ahorro y la eficiencia energética, y la utilización de energías renovables.

DIRECCIÓN GENERAL DE VIVIENDA Y REHABILITACIÓN

Calificaciones de actuaciones protegibles y concesión de ayudas en materia de rehabilitación e instalación de ascensores o aparatos elevadores.



PLANES RENOVE. POSIBILIDAD DE ACTUACIÓN



Madrid **Ahorra** con Energía

Instalaciones

Ascensores

Iluminación

Renovables

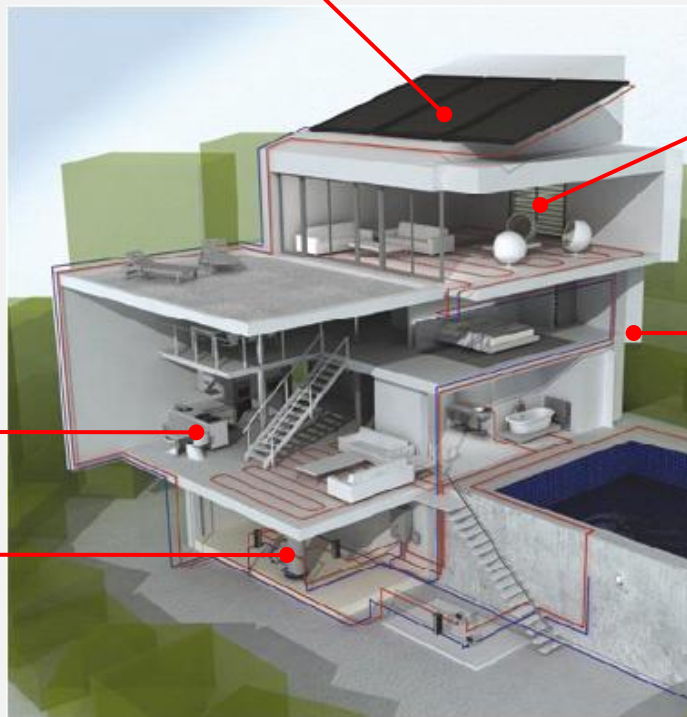
Envolvente

Ventanas

Aislamiento
fachadas

Electrodomésticos

Calderas



La Suma de Todos

 **Comunidad de Madrid**

www.madrid.org

PLANES RENOVE. RESULTADOS HASTA 2011



Madrid Ahorra con Energía

CIFRAS “RENOVES” INSTALACIONES DE EDIFICIOS

PLAN RENOVE	Periodo	Fondos Comunidad de Madrid (€)	Presupuesto ejecutado (€)	Actuaciones	Inversiones (€)
Ventanas	2008 – 2011	16.635.000	16.611.907	23.918	84.801.256
Electro – domésticos	2006 – 2011	48.550.000	47.191.195	570.236	283.850.435
Calderas individuales	2007 – 2011	21.875.000	20.280.430	82.598	120.642.604
Salas de calderas	2008 – 2011	10.904.747	41.840.811	1.180	65.165.952
Detectores de presencia	2011	1.100.000	939.833	1.666	4.489.214
Ascensores	2009 – 2011	6.000.000	4.817.030	3.574	17.054.117

TOTAL “renoves”	119.285.019	106.882.288	683.716	618.654.934
----------------------------	--------------------	--------------------	----------------	--------------------



La Suma de Todos

 **Comunidad de Madrid**

www.madrid.org



- 💧 **Solicitudes:** se presentan con la **actuación acabada**
- 💧 **Entidades colaboradoras:** se encargan de la **recepción y gestión de la documentación** (ej: ASEFOSAM en calderas)
- 💧 **Documentación:** **mínima indispensable** para acreditar la realización, sus características y el pago (ej: factura + justificante de transferencia)
- 💧 **Incentivos:** **Fijos**, en función de una **característica cuantificable** de la actuación (ej: renove ventanas, superficie de ventana)
- 💧 **Control:** Según tipo de actuación, documental, sobre el terreno o estadístico a posteriori (ej: salas de calderas, inspecciones 100%)
- 💧 **Pago de los incentivos:** Según el tipo de plan
 - Descuento directo: renove electrodomésticos.
 - Transferencia: renove salas de calderas.
- 💧 **Incompatibilidades:** Las establecidas en la Ley de Subvenciones.
- 💧 **Fondos:** Públicos transferidos, por IDAE a las CCAA y privados de sectores implicados (publicidad, gastos de gestión, etc.)



- 💧 **Solicitudes:** se presentan con la **actuación acabada**
- 💧 **Entidades colaboradoras:** se encargan de la **recepción y gestión de la documentación** (ej: ASEFOSAM en calderas)
- 💧 **Documentación:** **mínima indispensable** para acreditar la realización, sus características y el pago (ej: factura + justificante de transferencia)
- 💧 **Incentivos:** **Fijos**, en función de una **característica cuantificable** de la actuación (ej: renove ventanas, superficie de ventana)
- 💧 **Control:** Según tipo de actuación, documental, sobre el terreno o estadístico a posteriori (ej: salas de calderas, inspecciones 100%)
- 💧 **Pago de los incentivos:** Según el tipo de plan
 - Descuento directo: renove electrodomésticos.
 - Transferencia: renove salas de calderas.
- 💧 **Incompatibilidades:** Las establecidas en la Ley de Subvenciones.
- 💧 **Fondos:** Privados de sectores implicados (ej: fabricantes de calderas)



Instalaciones de calefacción de la Comunidad de Madrid por potencia y tipo de combustible

	< 70 kW	> 70 kW
Gas natural	1.000.000	60.000
Propano canalizado	82.000	1.000
Propano granel y envases	7.000	1.200
Gasóleo	27.000	8.000
Electricidad	100.000	20.000
Biomasa	80	330
Total	1.216.080	90.530



Instalaciones de calefacción de la Comunidad de Madrid por potencia y tipo de combustible

	< 70 kW	> 70 kW
Gas natural	1.000.000	60.000
Propano canalizado	82.000	1.000
Propano granel y envases	7.000	1.200
Gasóleo	27.000	8.000
Electricidad	100.000	20.000
Biomasa	80	330
Total	1.216.080	90.530

CALDERAS DOMÉSTICAS MURALES
Dimensionadas para la producción instantánea de ACS
→
Potencia útil: 24,4 kW
Potencia calefacción: 6 – 10 kW

1.100.000 calderas trabajan habitualmente a carga parcial (20 – 40%)

- El parque de calderas domésticas murales es de 1.100.000
- Su consumo medio anual es de 5.000 kWh/año

PLAN RENOVE DE CALDERAS - Domésticas de condensación



Madrid Ahorra con Energía

🔹 **Objetivo:** La sustitución de **calderas murales estándar** por **calderas de condensación** que utilicen gas natural como combustible.

🔹 **Colaboradoras:** ASEFOSAM, en la gestión, FEGECA en la aportación de fondos.

🔹 **Incentivos:** 200 euros.

🔹 **Alcance la actuación:** Más de **8.000 calderas** sustituidas.

🔹 **Impacto medioambiental estimado:**

- Ahorro de **energía primaria** de 8.000 MWh/año
- Reducción de 1.628 t/año de emisiones CO₂
- Reducción de 5,2 t/año de emisiones NO_x



AGOTADO

ΣM
La Suma de Todos

 **Comunidad de Madrid**

www.madrid.org



Instalaciones de calefacción de la Comunidad de Madrid por potencia y tipo de combustible

	< 70 kW	> 70 kW
Gas natural	1.000.000	60.000
Propano canalizado	82.000	1.000
Propano granel y envases	7.000	1.200
Gasóleo	27.000	8.000
Electricidad	100.000	20.000
Biomasa	80	330
Total	1.216.080	90.530

**POBLACIÓN
OBJETIVO PLAN
RENOVE**

- El parque de salas de calderas de gasóleo en zonas con distribución de gas natural supera las 4.000.
- Su consumo medio anual es de 100.000 kWh/año



VIGENTE

- 🔹 **Objetivo:** Sustituir las calderas de **Salas de Calderas** de carbón, GLP o gasóleo por **calderas de condensación** que utilicen gas natural como combustible.
- 🔹 **Colaboradoras:** ASEFOSAM, en la gestión, FECECA, GND y MRG en la aportación de fondos.
- 🔹 **Incentivos:** En función de la potencia de la caldera, con un máximo del 12% del coste elegible.
- 🔹 **Alcance de la actuación:** Sustituidas las calderas de **180 salas**
- 🔹 **Impacto medioambiental estimado:**
 - Ahorro de **energía primaria** de 236 MWh/año.
 - Reducción de 48 t/año de emisiones CO₂

PLAN RENOVE DE VENTANAS DE PVC



Madrid Ahorra con Energía



- 🔹 **Objetivo:** Renovar ventanas e instalar marcos de PVC ($U \leq 1,5$ W/ m²K) y vidrio con factor solar $\leq 0,50$
- 🔹 **Colaboradoras:** Asociación de Fabricantes de Ventanas de PVC (ASOVEN)
- 🔹 **Incentivos:** 110 € por cada m² de doble acristalamiento de vidrio (ATR) limitado al 25% del coste elegible. Descuento directo en factura.
- 🔹 **Alcance de la actuación:** Sustituidas **900 ventanas**
- 🔹 **Presupuesto :** 2.062.500 €

VIGENTE
HASTA
31/12/2013

ΣM
La Suma de Todos

 **Comunidad de Madrid**

www.madrid.org

PLAN RENOVE DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA E INSTALACIONES DE ENLACE



Madrid Ahorra con Energía



- 🔹 **Objetivo:** Sustitución de los equipos convencionales por aquellos que incorporan el sistema **auto-test**
- 🔹 **Colaboradoras:** APIEM, ADIME, AMBILAMP, ECOLUM y ANFALUM
- 🔹 **Incentivos:** 5 € por equipo instalado

- 🔹 **Objetivo:** Reformar las partes comunes de la instalación eléctrica de edificios de viviendas para adaptarlas a la actual normativa de seguridad eléctrica

- 🔹 **Colaboradoras:** APIEM y ADIME
- 🔹 **Incentivos:** Hasta 120 € por contador conectado a la instalación reformada



La Suma de Todos

 **Comunidad de Madrid**

www.madrid.org



- 💧 Repartidores de costes y válvulas con cabezal termostático en instalaciones térmicas centralizadas
- 💧 Válvulas con cabezal termostático en instalaciones térmicas individuales

- 💧 Ordenadores
- 💧 Extensión de banda ancha
- 💧 Telegestión de instalaciones térmicas



Madrid **Ahorra** con Energía



La Suma de Todos



Comunidad de Madrid

www.madrid.org

Gracias por su atención