



Núria Parpal
Técnica de Medio Ambiente
Diputación de Barcelona



Diputació
Barcelona

CONAMALOCAL 2013

Granada 12 de noviembre de 2013



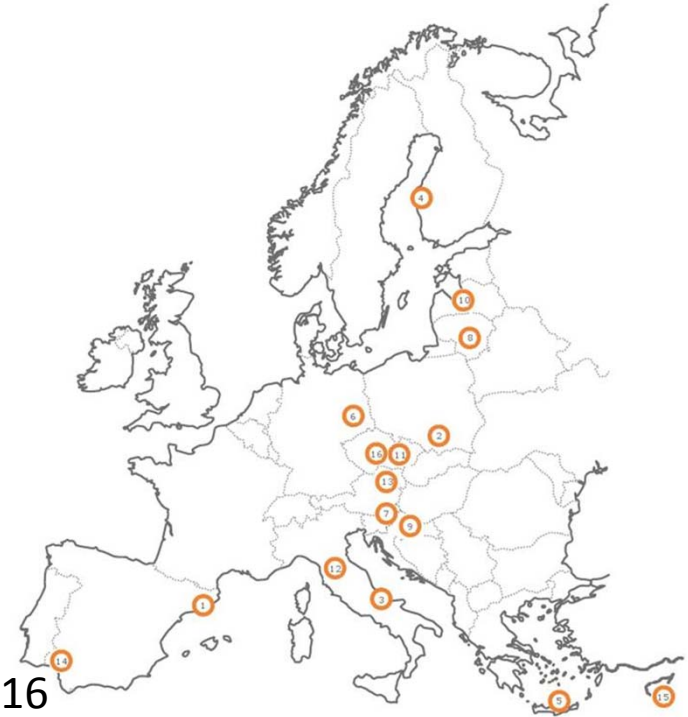
Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

www.euronet50-50max.eu



EURONET 50/50

- 2009 – 2012
- Socios: 9 socios de 9 países.
- DIBA lidera el proyecto
- 50/50 en 50 escuelas
- 13 escuelas en la Provincia de Barcelona
- Objetivo: 2,5% de reducción del consumo energético



- 2013 – 2016
- Socios: 16 socios de 13 países.
- DIBA lidera el proyecto
- 50/50 en 500 escuelas, institutos y 48 edificios públicos
- 100 escuelas e institutos y 10 equipamientos municipales en la provincia de Barcelona
- Objetivo: 8% de reducción del consumo energético
- Objetivo: proponer el 50/50 como acción en los planes y estrategias de energía sostenible



EURONET 50/50 max

El concepto 50/50

ESCUELA/INSTITUT

Usuaria del edificio.

Realiza actuaciones de ahorro energético.

Ayuntamiento/Instituto/Escuela

El responsable de pagar las facturas energéticas.

50%

¡Ahorro conseguido!

50%

Cambio de hábitos/comportamiento. Mejora de la gestión energética.



... grandes resultados en la primera edición de Euronet 50/50

58 escuelas de 9 países diferentes
6.900 alumnos, maestros, conserjes y 43 ayuntamientos
trabajando conjuntamente en la lucha contra el cambio climático.

Creación de la red europea de escuelas 50/50 (193 miembros)

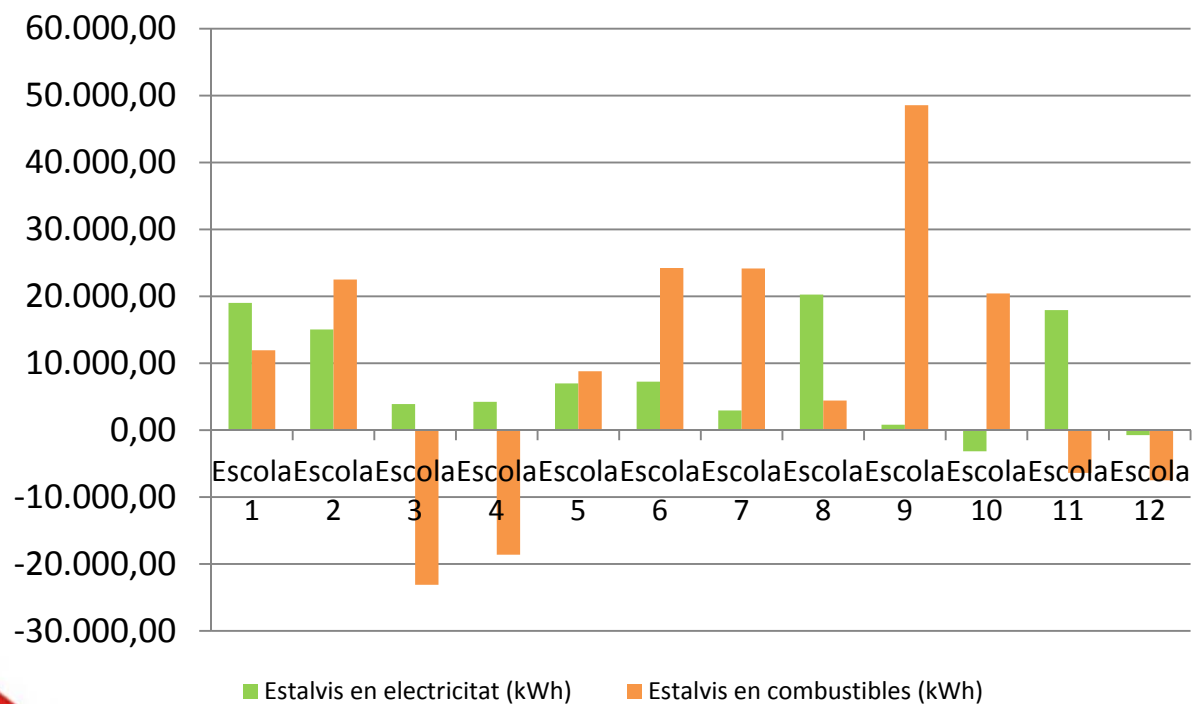


... 40 (70%) escuelas han conseguido ahorrar energía.

¡339 t menos de gases de efecto invernadero emitidas a la atmósfera!

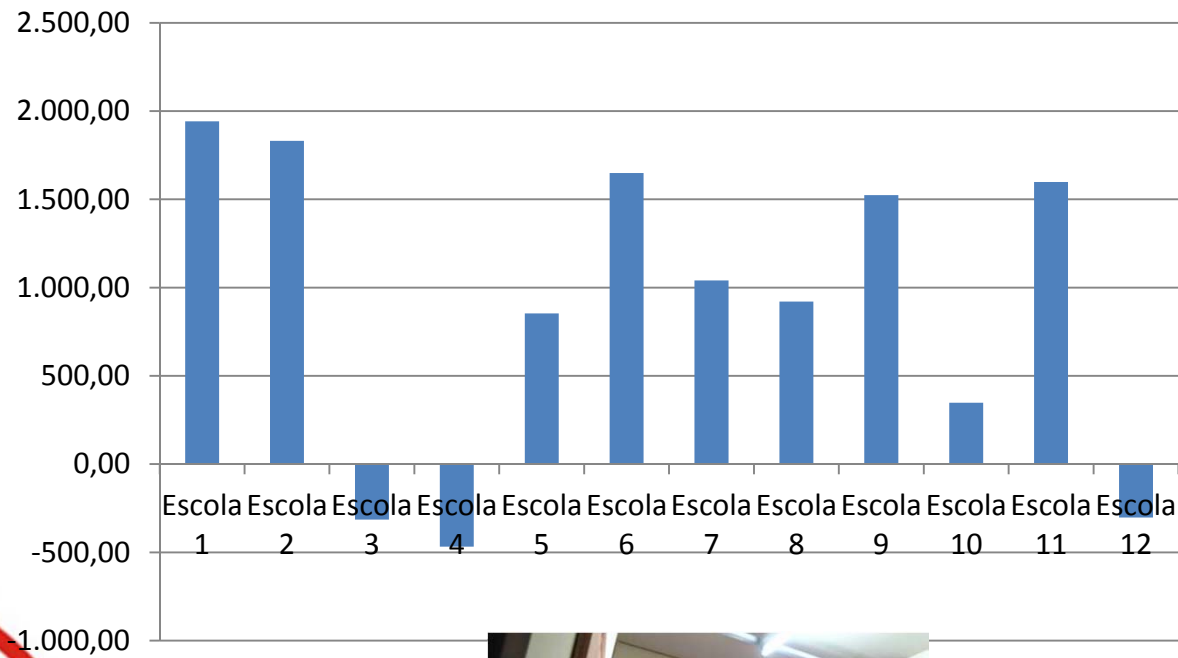


... ¡Más de 1.100 MWh no consumidos!



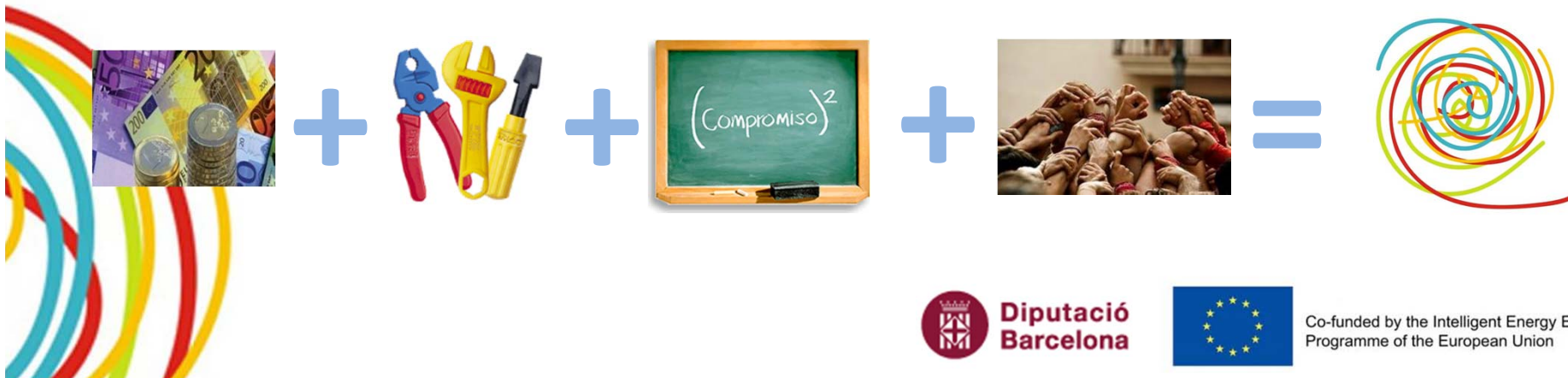
... ¡2.100 € ahorrados por escuela!

Ingressos per escola



Hemos aprendido que...

- La clave son las personas
- El potencial de la administración pública para ahorrar energía es muy elevado.
- Incorporar la metodología 50/50 en el día a día facilita buenos resultados.
- La necesidad de dar buen ejemplo



Para empezar el 50/50 es necesario...

- ✓ Un ayuntamiento motivado,
que tenga un control del consumo energético del equipamiento,
y que esté dispuesto a hacer el retorno económico de los beneficios.
- ✓ La implicación y motivación de los usuarios/
gestores/trabajadores de los edificios
donde se va a aplicar el 50/50.
- ✓ La firma de un compromiso de participación.
- ✓ Una metodología sencilla y clara.



9 Pasos para avanzar...



9. Utilizar el dinero ahorrado y comunicarlo

1. Constitución del equipo energético

8. Difusión de los resultados

2. Auditoría energética

7. Cálculo del ahorro energético



3. Acciones de formación e información

6. El plan de acción

4. Recorrido energético

5. Recogida de datos

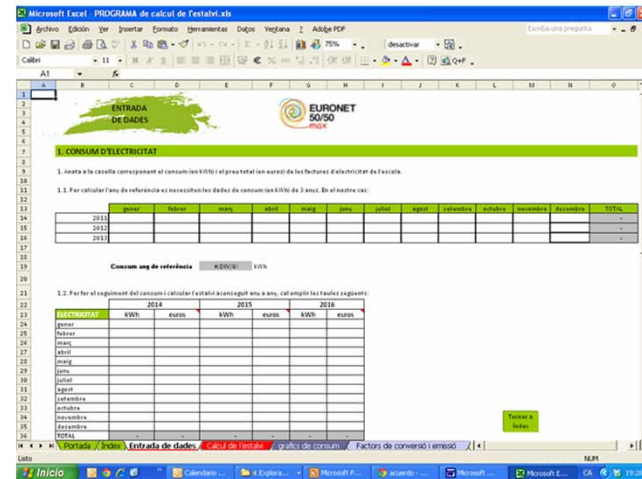


Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union



Calcular el ahorro,

- ✓ Establecer 1 año de referencia, media de los tres últimos años: 2011, 2012, 2013.
- ✓ Consumo eléctrico = consumo año de referencia – consumo año en curso (en kWh) x precio medio del kWh año en curso.
- ✓ Consumo térmico = eléctrico pero ponderado por los grados día.



The screenshot shows a spreadsheet titled 'PROGRAMA de càlcul de l'estalvi' with the following structure:

ENTRADA DE DADDES

1. CONSUM D'ELECTRICITAT

1.1. Per calcular l'any de referència es necessiten les dades de consum (en kWh) de 3 anys. En el nostre cas:

any	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	setembre	octubre	novembre	desembre	TOTAL
2011													
2012													
2013													

Consum any de referència: kWh

1.2. Per fer el càlcul del consum i calcular l'estalvi aconseguit any a any, cal omplir les taules següents:

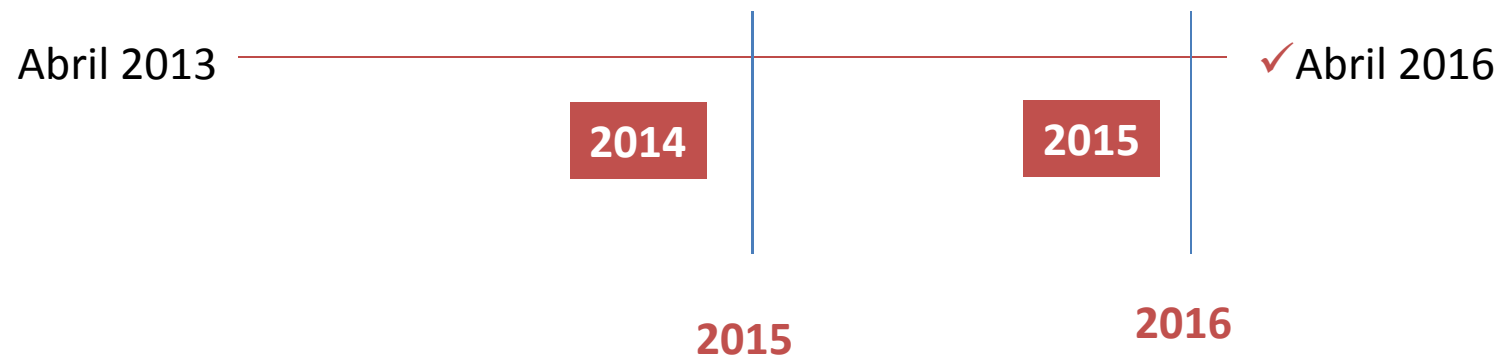
ELECTRICITAT	2014		2015		2016	
	kWh	euros	kWh	euros	kWh	euros
gener						
febrer						
març						
abril						
maig						
juny						
juliol						
agost						
setembre						
octubre						
novembre						
desembre						
TOTAL						

utilizar el dinero conseguido
con las acciones

y comunicar los
resultados

Calendario básico del proyecto

✓ Cálculo de los ahorros (períodos anuales):



Años de referencia para el cálculo de los ahorros:



2011

2012

2013



Apoyo que se ofrece desde el proyecto

Seguimiento del proyecto

- ✓ Información periódica, organización de encuentros, etc.
- ✓ Una dirección electrónica y un número de teléfono.
- ✓ Soporte técnico.

Documentos metodológicos

- ✓ Documento con los 9 pasos para el éxito del 50/50.
- ✓ E-pack: paquete educativo sobre el 50/50
- ✓ Pautas para el cálculo del ahorro energético. Excel/web.

- ✓ Cesión temporal de aparatos de medición (termómetros, luxómetros, wattímetro de enchufe).

- ✓ Material de difusión.



- ⇒ 500 escuelas e institutos
- ⇒ 48 equipamientos municipales
- ⇒ 13 países de Europa



- ⇒ 8% de ahorro en el consumo energético
 - ⇒ menos emisiones de gases de efecto invernadero
 - ⇒ cambio de comportamiento en el uso energético
 - ⇒ mejora de la gestión energética de los edificios públicos
- ⇒ avanzar en el cumplimiento de los compromisos del Pacto de Alcaldes, de la estrategia europea 2020...
- ⇒ administraciones corresponsables y ejemplificadoras





Muchas gracias por vuestra atención

Núria Parpal
Gerència de Serveis de Medi Ambient

Diputació de Barcelona
C/ Urgell 187, 08036 Barcelona
Tel. 93 402 24 85

euronet@diba.cat

www.euronet50-50max.eu



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union