

#CONAMA2016

eco local

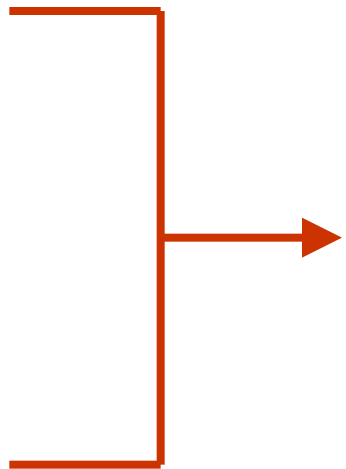
Participa en la revolución solar



@angelruizcasas  
@Ecooo\_



# ANTECEDENTES





**Ayudar a los Gobiernos Locales a Impulsar  
La **R**evolución **E**nergética**

Aplicando el Sentido Común

Colocando en el centro a la Ciudadanía



# Como aplicar Sentido Común?



Ajuntament de Rubí



Ayuntamiento  
de Rota



Ajuntament de L'Hospitalet



# ADMINISTRACIONES



# DIAGNOSIS ENERGÉTICA MUNICIPAL

- ➔ Análisis de costes y consumos
- ➔ Plan de acción
  - Recursos limitados
  - Activación ciudadana

# OBJETIVO

1. REALIZAR DIAGNOSIS DEL CONSUMO ENERGÉTICO ESTABLECIENDO SISTEMA DE INDICADORES EFICIENCIA/EFICACIA PARA PRIORIZAR LAS ACTUACIONES CON MAS POTENCIAL DE AHORRO ENERGÉTICO/ECONÓMICO (Pareto) Y MENOR INVERSIÓN (Pay-Back < 1 año / transformar coste en inversión)

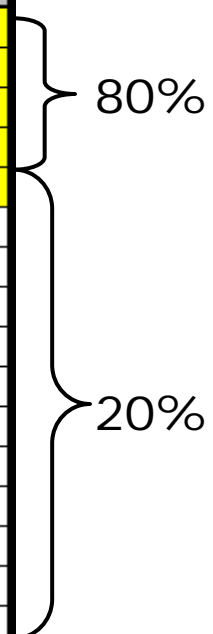




**EL 80%  
DE LAS  
CONSECUENCIAS  
DERIVAN DE UN  
20% DE LAS  
CAUSAS**

**EL MÈTOD PARETO**

Org.	Fun.	Eco.	Descripció	Crèdit 0	Bossa	Pareto
3200	3200	9208	Consum elect. Dependències	1.302.889,07	1	31,89%
3220	3220	21000	Manteniment enllumenat públic	752.987,90	2	18,43%
3220	3220	1650	Consum elèctric via pública	723.211,08	2	17,70%
			Manteniment edificis Mpals.	417.393,29	1	10,21%
3200	5220	9208	Consum gas natural	349.425,59	1	8,55%
3200	5220	9208	Consum aigua potable	200.396,27	1	4,90%
3200	5220	9208	Consum gas-oil	104.040,40	1	2,55%
			Manteniment elevadors	90.123,96	1	2,21%
			Mateniment inst. Seguretat	45.617,23	1	1,12%
			Manteniment Contraincendis	44.883,57	1	1,10%
3200	3320	21200	Compra Brigada instal·lacions	23.117,31	1	0,57%
			Manteniment SAI's	14.889,99	1	0,36%
			Manteniment portes automàtiques	7.495,99	1	0,18%
			Manteniment software de GEM	7.100,00	1	0,17%
			Manteniment parallamps	2.610,80	1	0,06%
3200	9208	21300	Manteniments diversos	0,00	1	0,00%
			Lloguers	271.635,36	1	
<b>TOTAL</b>				<b>4.086.182,46</b>	<i>Sense incloure lloguers</i>	



# DIAGNOSIS MUNICIPAL

## NIVEL DATOS DISPONIBLES

### EFICIENCIA:

- consumo eléctrico
- consumo combustible
- consumo agua

#### Prioridad datos disponibles:

COSTES ANUALES  
MENSUALIZACIÓN  
HISTÓRICO CONSUMO (1/2/3  
AÑOS)  
DETALLE POR PARTIDAS (IP, DM)

### EFICACIA:

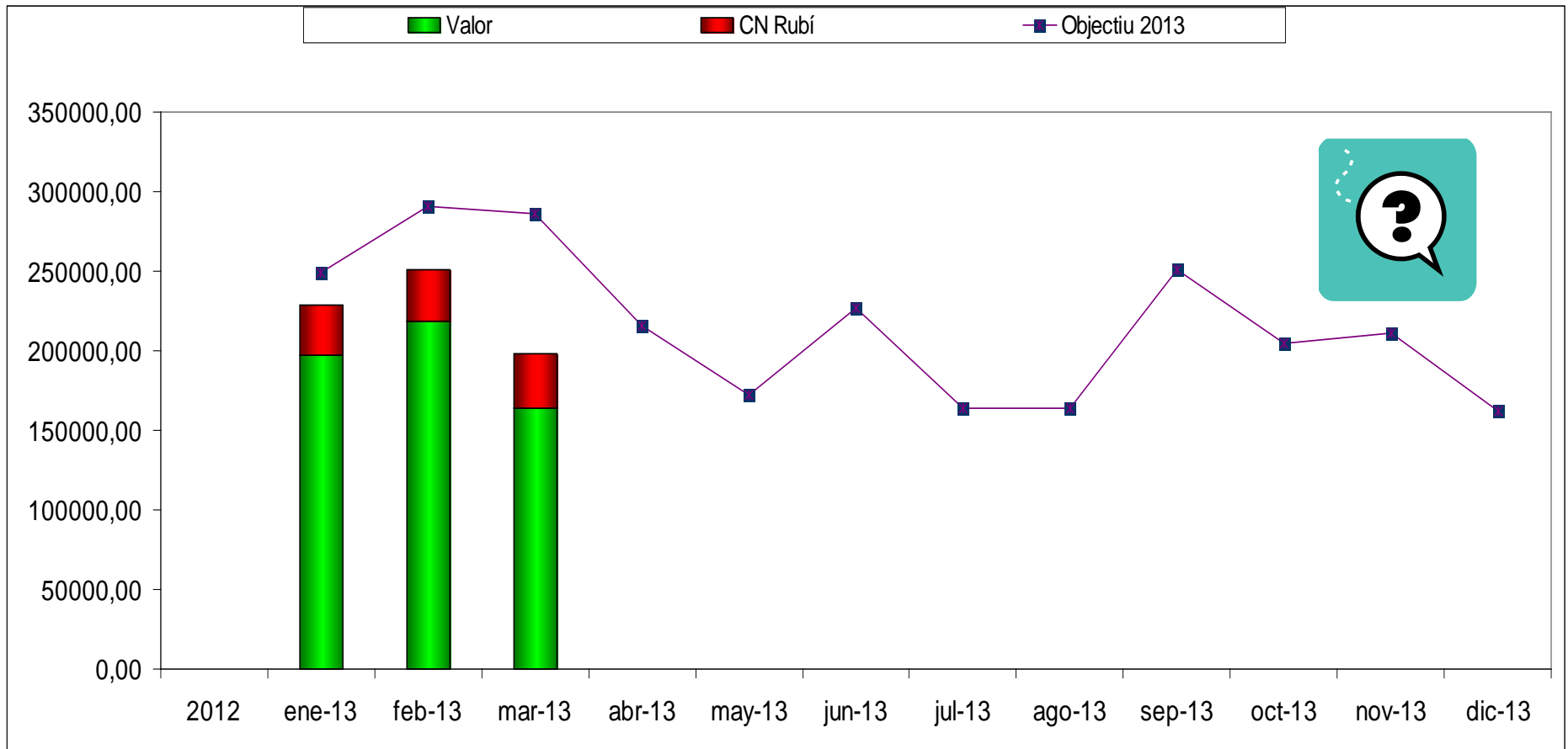
- consumo eléctrico
- consumo combustible
- consumo agua

#### Prioridad datos disponibles:

CONSUMO kWh ANUALES  
MENSUALIZACIÓN kWh  
HISTÓRICO CONSUMO (1/2/3  
AÑOS)  
DETALLE POR PARTIDAS (IP, DM)

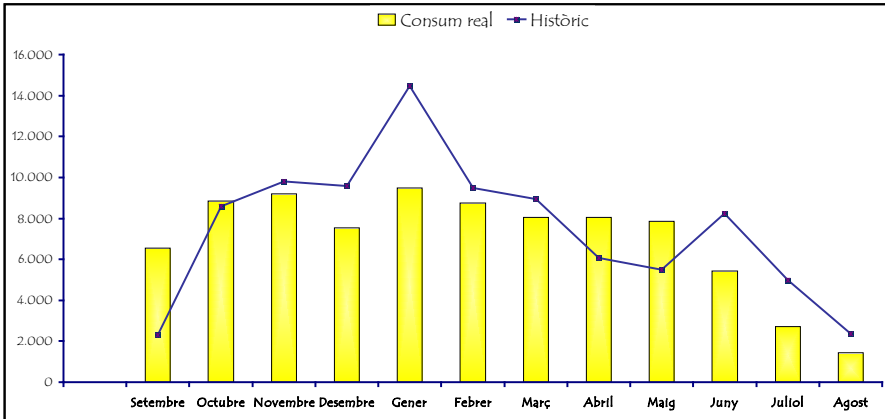
### BUDGET:

- Partida económica suministros
- Método de cálculo: eficiencia, eficacia, incrementos
- Histórico

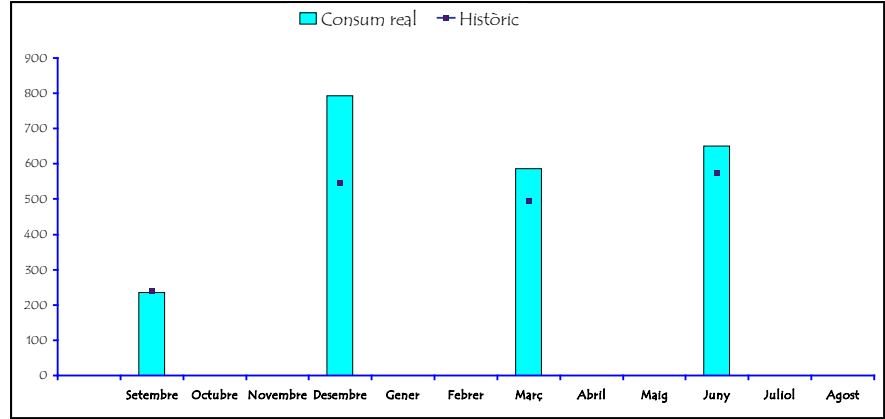


## CONTROL EFECTO PRECIO

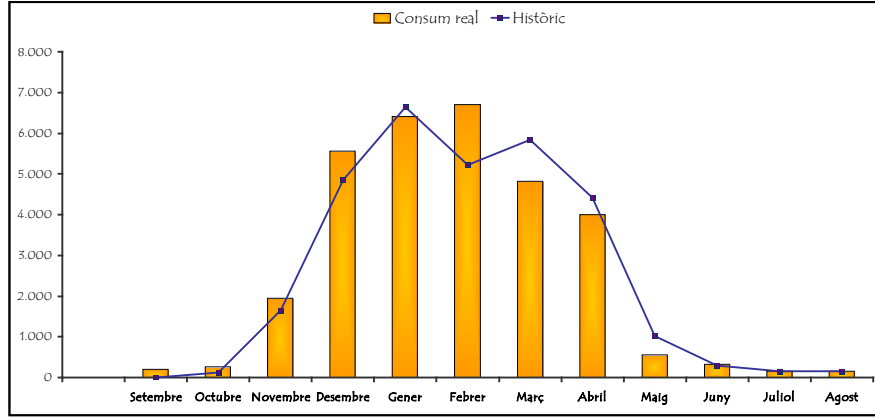
### ELECTRICIDAD kWh



### AGUA m<sup>3</sup>



### GAS NATURAL m<sup>3</sup>



## CONTROL EFECTO PRECIO

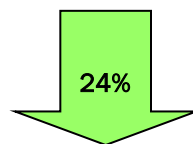
### EJEMPLO ADMINISTRACIÓN

			Coste 2012	Precio 2012		Precio 2006	
Consum elèctric 2012	11.017.439 kWh		1.883.361,54 € 1.229.821,3205 € 653.540,2195 €	0,1709 €	€/kWh	0,1116 €	€/m3
Consum gas 2012	510.652 m3		373.156,09 € 228.488,6856 € 144.667,4044 €	0,7307 €	€/m3	0,4474 €	€/m3
Consum aigua 2012	308.874 m3		245.097,51 € 181.215,0256 € 63.882,4844 €	1,0029 €	€/m3	0,5867 €	€/m3
Consum gasoil 2012	97.962 litres		77.750,21 € 63.661,0147 € 14.089,1935 €	0,7937 €	€/litre	0,6499 €	€/litre
		<b>Total diferencia Incremento</b>	<b>876.179,3018 €</b> <b>51,44%</b>				

### EJEMPLO COLEGIO

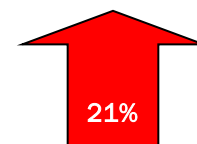
CONSUMO GAS NATURAL (m<sup>3</sup>) 2010: 32.713

CONSUMO GAS NATURAL (m<sup>3</sup>) 2013: 24.901

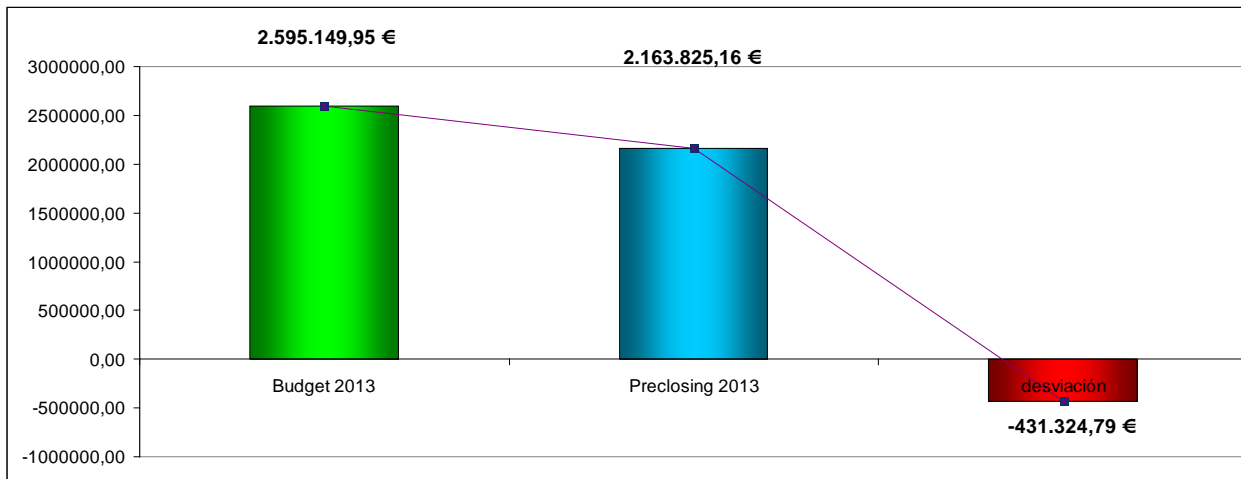
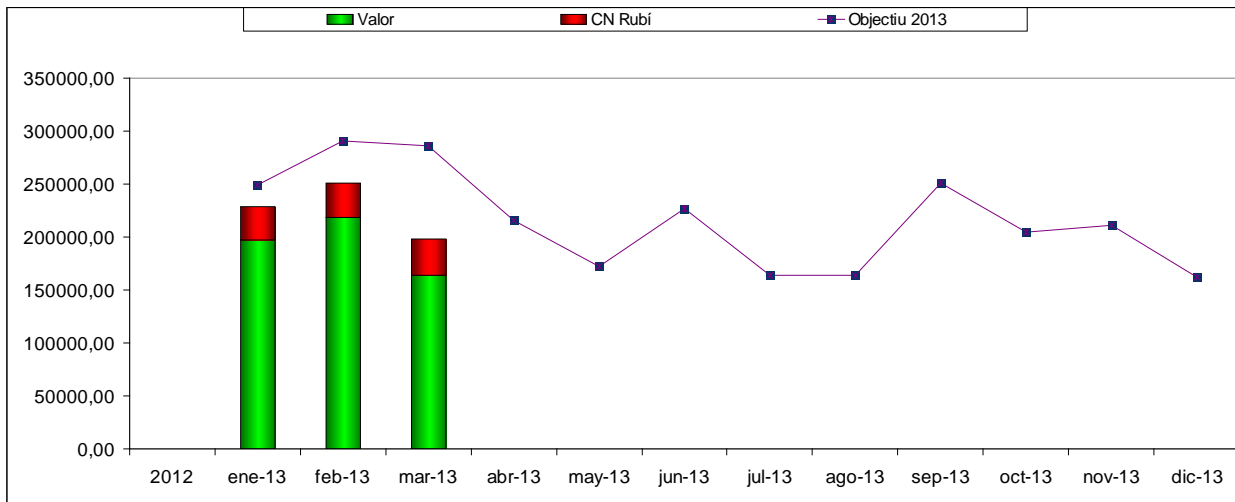


COSTE: 15.460€

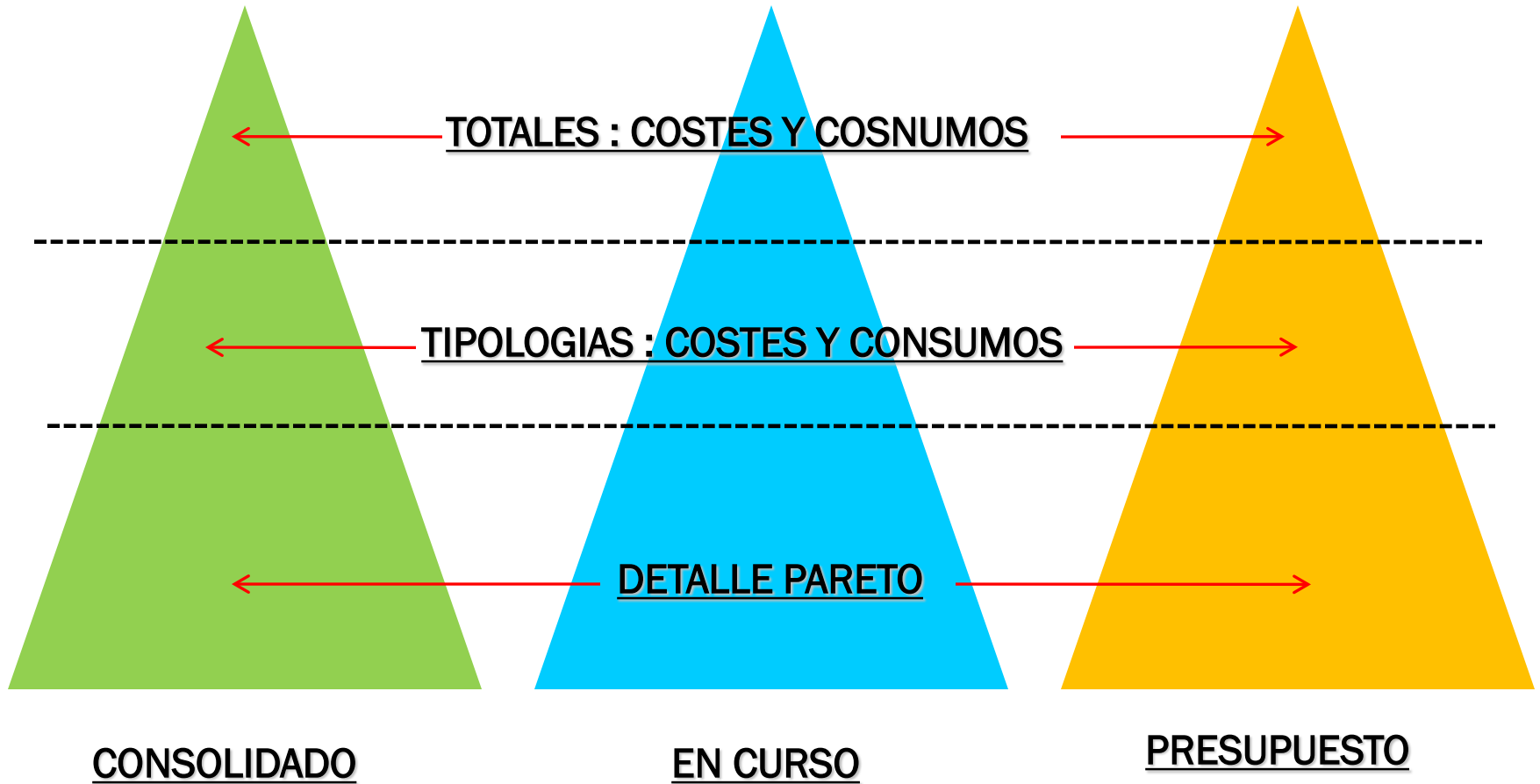
COSTE: 19.650€



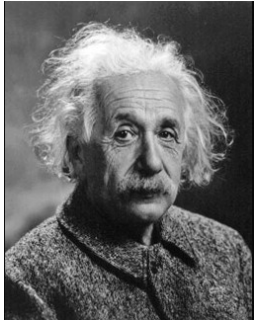
## Transformación coste en inversión



# DIAGNOSIS ENERGÉTICA







“Si buscas resultados diferentes no hagas siempre lo mismo”

“Emaitz dezberdinak bilatzen badituzu, ez ezazu gauz berbera egin”

“Si busques resultats diferents, no facis sempre el mateix”

“Se quieres resultados distintos, non fagas o mesmo”

@angelruizcasas  
@Ecooo\_



**GRACIAS**  
**GRAZAS**  
**ESKERRIK ASKO**  
**GRÀCIES**

