



www.conamalocal.org

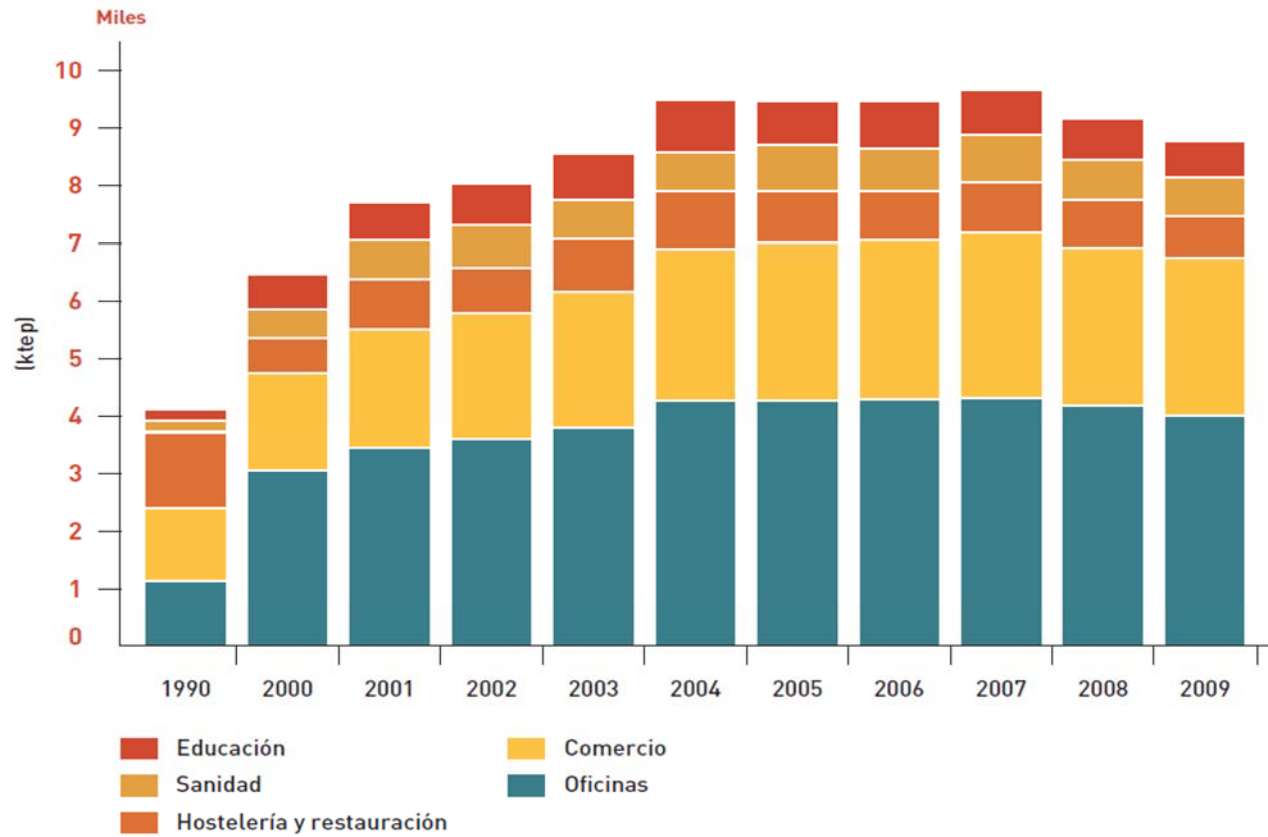
**CONAMALocal2013**  
FORO SOBRE DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE



## Eficiencia energética y energías renovables en edificios públicos

Albert Cuchí  
Miembro de GTR  
UPC

Gráfico 9.7. Consumo en el sector *Servicios* (ktep)



Fuente: IDAE/MITYC

#### 4. Respuesta del GTR e Identificación de Oportunidades

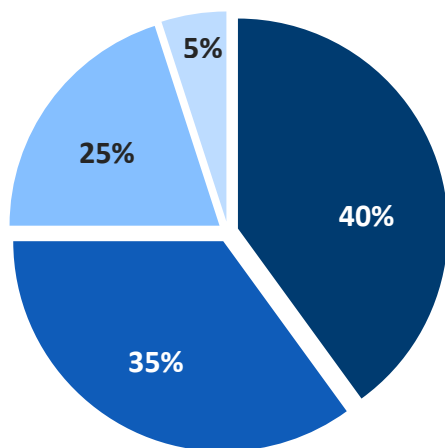
# Estrategia Sectorial analizada para los hospitales españoles

GTR estima que mas del 50% de la energía utilizada en hospitales podría ser ahorrada a corto plazo

### Distribución del Consumo Total de Energía

Consumo Total 2011 (kTep): 553

Consumo con Medidas (kTep): 259



	Consumo Inicial	Consumo con Medidas	Plazo de Amortización (años)
■ Climatización	5%	24.1%	1.15
■ Iluminación	25%	10.5%	1.19
■ ACS	40%	12.3%	4.33
■ Otros	30%	4.3%	1.00

### Buenas Prácticas Energéticas

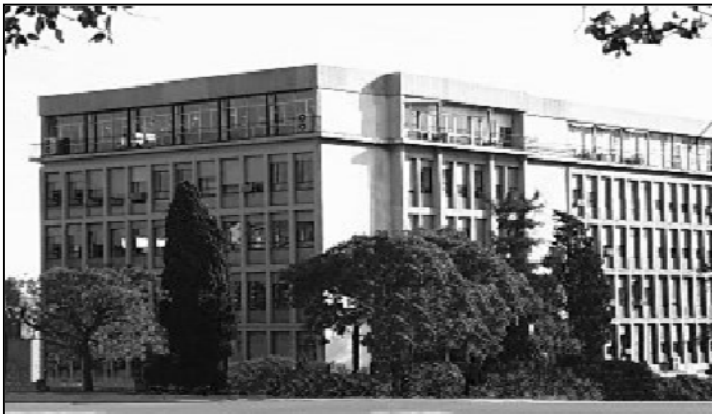
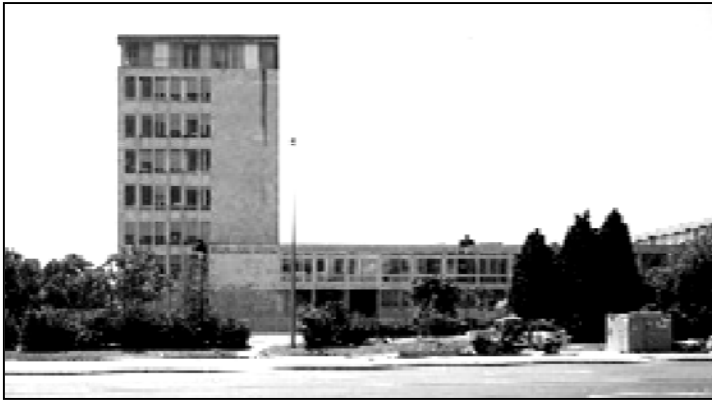
Categoría	Ahorro Estimado (%)
<b>Climatización</b>	
• Optimización combustión de la caldera y aprovechamiento de calores, mediante análisis de humos	30
• Optimización del rendimiento de la red de distribución, aislando y descalificando tuberías	Edif. Deficiente: 30, Edif Promedio: 10
• Instalación de un sistema de control centralizado, zonificación, regulación de temperatura...	15
<b>Iluminación</b>	
• Reemplazar lámparas convencional por las de bajo consumo	40
• Instalación de un sistema de control centralizado, zonificación, regulación de luminaria, interruptores temporizados, detectores de presencia...	15
<b>Otros</b>	
• Sustitución de elementos obsoletos	
Quemador (de más de 8 años)	7
Caldera ( de más de 12 años)	20
• Instalación de válvulas termostáticas para la limitación y regulación de la temperatura del ACS.	10
• Aislar adecuadamente las conducciones y depósitos de almacenamiento.	5
• Instalación de energía solar térmica para la generación de ACS	10
<b>ACS</b>	
• Optimación de puntos terminales de consumo de agua y humidificadores	15

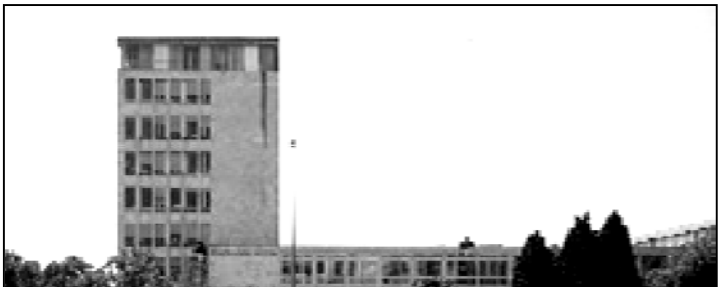


**Consumo = uso y gestión \* demanda \* eficiencia instalaciones \* eficiencia fuente energía**

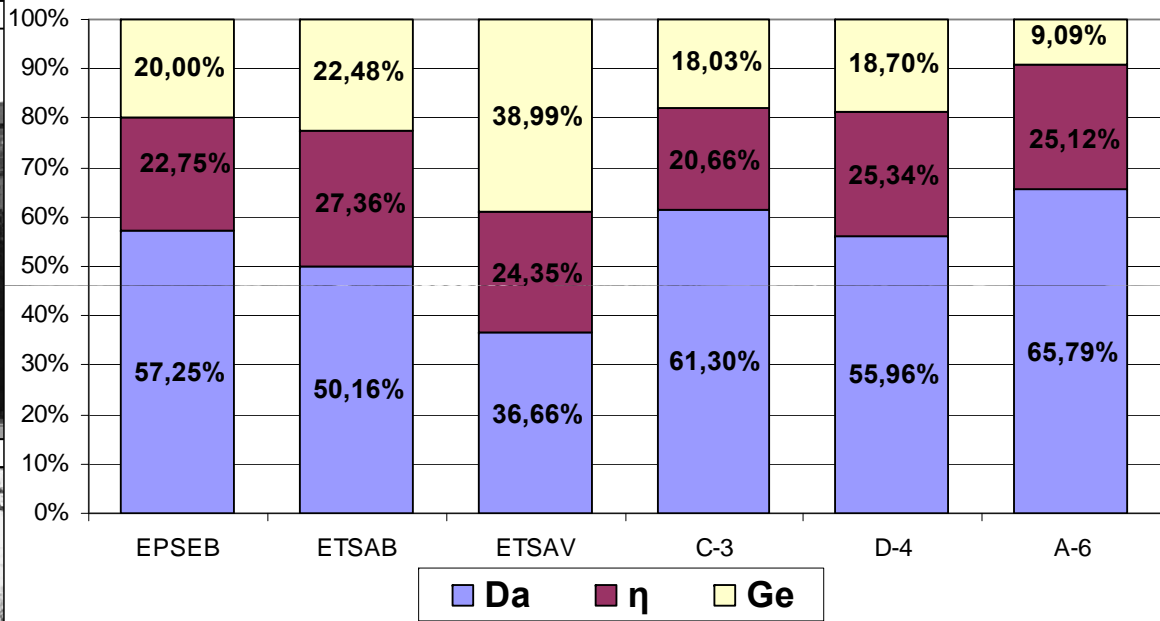








**Valoración de las variables sobre el consumo real  $Cr$  -  
Calefacción**



¿Cuál es el edificio menos  
eficiente de la UPC?





¿Cuál es el edificio más sostenible de la UPC?



un par de conclusiones:

- la gestión es el primer factor a considerar en la eficiencia energética,
- no son los edificios quienes son sostenibles, sino las actividades que los ocupan

¡Muchas gracias por su atención!

