

CONAMA

Congreso Nacional del Medio Ambiente

CUMBRE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

Antonio Romero

Gerente

Agencia de la Energía de
Barcelona

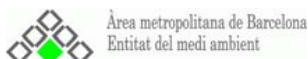
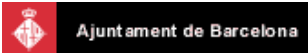


AGÈNCIA D'ENERGIA
DE BARCELONA



Ajuntament de Barcelona

Sostenibilidad energética en la planificación urbana: Distric heating and cooling en el 22@ de Barcelona



I Premio de Buenas Prácticas Locales por el Clima – Septiembre de 2006



ANTONIO ROMERO

Director-gerente

Agencia de energía de Barcelona





Componentes del sistema de producción

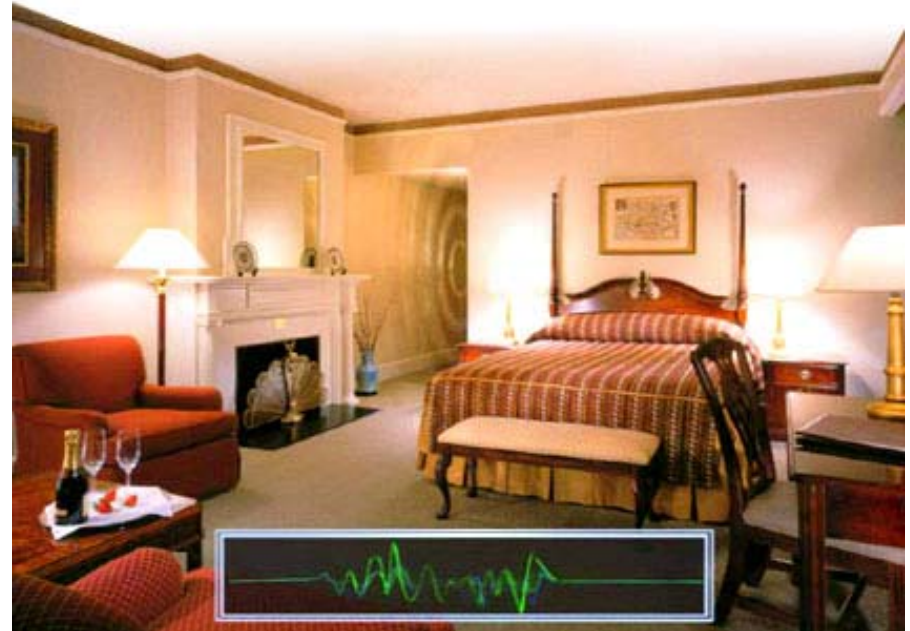
- **La central de producción de agua caliente y fría:** equipada con intercambiadores vapor/agua caliente, grupos frigoríficos de absorción y un depósito de agua fría junto con los sistemas de back-up: caldera de vapor y grupos frigoríficos eléctricos, además de los equipos auxiliares: bombas, los dispositivos de control y mando, etc.
- **La instalación de refrigeración de las máquinas frigoríficas:** se compone de un circuito cerrado que aprovecha el agua de mar para disipar el calor.
- **Las redes de distribución** de energía calorífica (agua caliente) y de energía frigorífica (agua fría): se componen de dos conjuntos de dos tubos enterrados que comunican la central con las subestaciones de los edificios de los clientes.





Componentes del sistema en el lado cliente

- Las subestaciones de suministro de calor y de frío: situadas dentro de los edificios, permiten transferir las energías a las instalaciones interiores por medio de intercambiadores.
- Éstos se complementan con los sistemas de regulación y control para la gestión y facturación de las energías. Están interconectadas a la central por una red de fibra óptica para su supervisión y control a distancia.





**REFRIGERACIÓN
CON AGUA DE
MAR**

**REFRIGERACIÓN
CON AGUA DE
MAR**



Ventajas

- Ahorro de energía primaria:

68 GWh

48%

- Disminución de los gases de efecto invernadero

10.998 Tn

50%

- Otras ventajas medioambientales:

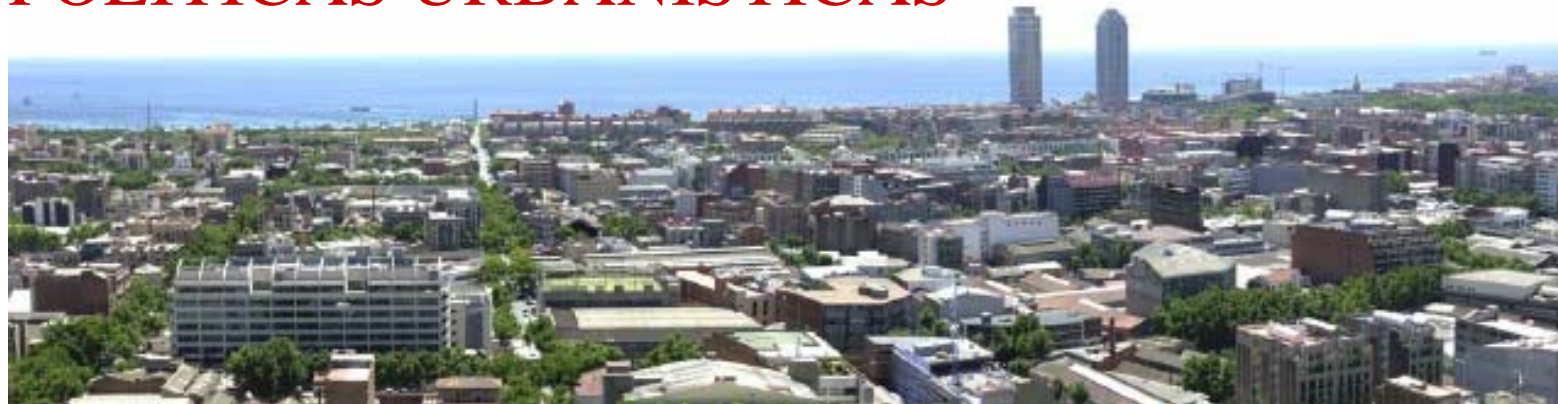
- Eliminación del riesgo de contaminación por legionelosis.
- Disminución de ruidos y vibraciones
- Eliminación del impacto visual

- Ventajas económicas

- **Para el promotor:** los costes de inversión y explotación son inferiores a los del sistema tradicional. Se obtiene, además, un mayor aprovechamiento del espacio útil.
- **Para el usuario:** los costes de los consumos son inferiores a los equivalentes de un sistema tradicional.



POLÍTICAS URBANÍSTICAS



Actividades @



Zonas verdes



Infraestructuras avanzadas



Recuperación patrimonio



Equipamientos 7@



Viviendas de protección



Nuevo modelo movilidad



Revitalizar espacio público



POLÍTICAS DE EFICIENCIA PRODUCTIVA



Actividades @



Zonas verdes



Infraestructuras avanzadas



Recuperación patrimonio



Equipamientos 7@



Viviendas de protección



Nuevo modelo movilidad



Revitalizar espacio público



PROXIMIDAD ENTRE LA GENERACIÓN Y LA DEMANDA



Actividades @



Zonas verdes



Infraestructuras avanzadas



Recuperación patrimonio



Equipamientos 7@



Viviendas de protección



Nuevo modelo movilidad



Revitalizar espacio público



INTERNALIZACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS



Actividades @



Zonas verdes



Infraestructuras avanzadas



Recuperación patrimonio



Equipamientos 7@



Viviendas de protección



Nuevo modelo movilidad



Revitalizar espacio público





AGÈNCIA D'ENERGIA DE BARCELONA

www.barcelonaenergia.com
agencia@barcelonaenergia.com

