

www.districlima.com

Una solución inteligente para un entorno sostenible "Un DHC consolidado"



Jornada sobre las Redes de Climatización: Alternativa Eficiente y un Futuro Necesario

19 de junio de 2013

David Serrano García Director General david.serrano@districlima.es

Índice

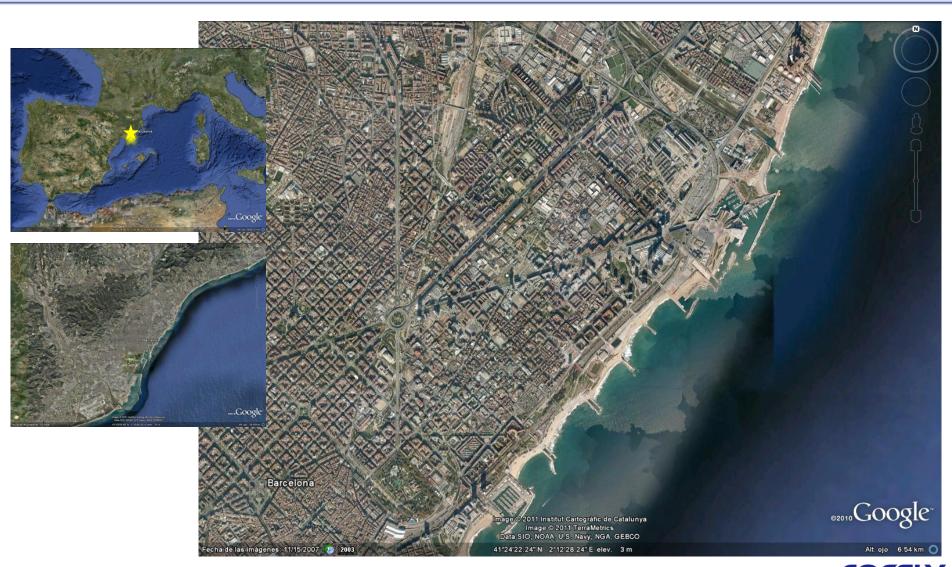


- Situación geográfica
- Un poco de historia: del motivo a la oportunidad
- La red urbana de calor y frío del Fórum y 22@
 - Datos clave del proyecto
 - La red de distribución de energía
 - La Central Fòrum
 - La nueva Central Tànger
 - Más de 70 grandes edificios conectados
 - Más futuro que pasado
 - En continuo crecimiento
 - Comprometidos con la sostenibilidad



Situación geográfica





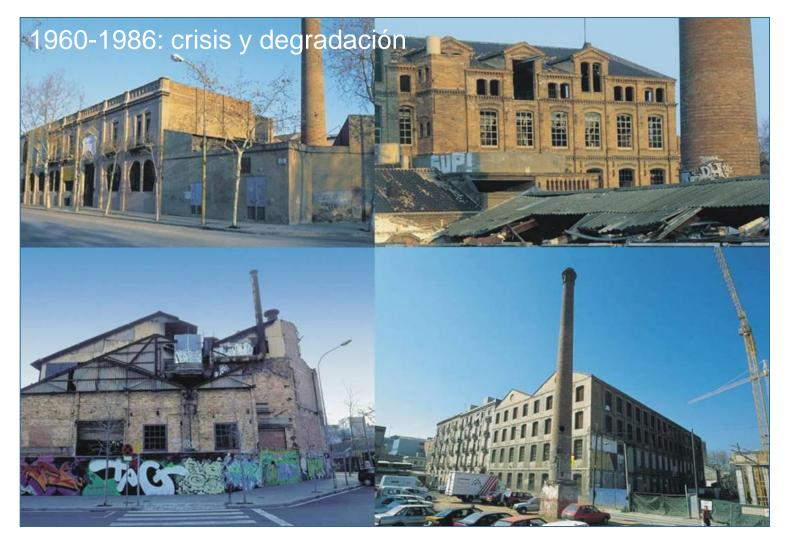
















1986-1992: recuperación del litoral y creación de infraestructuras







1996-1999: La Avenida Diagonal se abre al mar







ciudades deben evolucionar Las transformarse para estar vivas. Motivos que deben buscar oportunidades.

En el caso de Barcelona, el primer catalizador del cambio fue la celebración de los Juegos permitió Olímpicos Barcelona'92, que acometer una profunda transformación urbanística del litoral.

La segunda oportunidad llegó con la celebración del Forum de las Culturas 2004, evento polémico pero que permitió transformar el este de la ciudad.

Con el proyecto 22@ se acomete una transformación urbanística, económica y social a largo plazo de más de 200 Ha, atrayendo a "industrias del S. XXI" que deben sustituir las viejas fábricas del S. XIX.







La red urbana de calor y frío del Fórum y 22@ Datos clave del proyecto



Districlima, S.A. explota desde 2004 la red urbana de distribución de calor y frío en Barcelona, en las zonas del Fórum y del distrito tecnológico del 22@. Se dispone de una Central en zona Fòrum - que aprovecha vapor procedente de la incineración de residuos urbanos y condensa sus equipos mediante agua de mar – y una segunda central en el distrito 22@.

Las **principales magnitudes*** del proyecto son:

✓ Nº de edificios conectados: 78

¶ Superficie de techo climatizada (m²): ≈ 760.000

Potencia de calor conectada (MW): 51

Potencia de frío conectada: (MW): 73

✓ Extensión de la red (km): 14

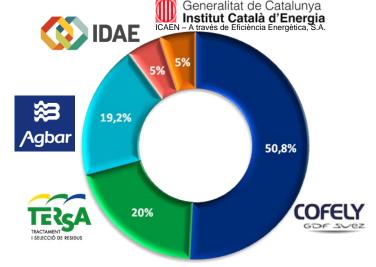
Y Potencia de frío instalada (MW): 35,9+acumulación agua 40 MWh+acumulación hielo 80 MWh

Potencia de calor instalada (MW): 20 + 46,8 calderas de gas (backup)

Inversiones totales realizadas (M€): > 50

★ Ahorro de emisiones CO₂ (Tn) 17.127 (año 2012)

▼ Reducción consumo energías fósiles ↓ 62%





La red urbana de calor y frío del Fórum y 22@ La red de distribución de energía





Red de distribución enterrada en la Vía Pública



Red de distribución en galería de servicio









La red urbana de calor y frío del Fòrum y 22@ La Central Fòrum (operación en continuo)



- ✓ Se produce calor y frío aprovechando el vapor generado en la combustión de residuos sólidos urbanos (RSU) de la vecina planta de tratamiento de TERSA



La Central dispone de los siguientes equipos:

Producción de frío:

- 2 equipos de absorción Broad de 4,5 MW c/u.
- 1 depósito de acumulación de agua fría de 5.000 m³ (5.000.000 litros)
- 2 enfriadoras eléctricas Mc Quay de 4 MW c/u.
- 2 enfriadoras eléctricas Johnson Controls de 7 MW c/u

Sistema de refrigeración:

- 3 intercambiadores agua de mar / agua refrigeración máquinas de 12,5 MW
- 1 estación de captación de agua de mar de 5.000 m³/h

Producción de calor:

- 4 intercambiadores vapor / agua de 5 MWh c/u
- 1 caldera de gas de 20 MW (backup)



La red urbana de calor y frío del Fòrum y 22@ La Central Fòrum (operación en continuo)













La red urbana de calor y frío del Fórum y 22@ La Central Tànger (backup)



- ✓ Concebida como "central de puntas" o *pick up*, garantiza el suministro en los periodos de mayor demanda o ante cualquier eventualidad.
- ✓ Dispone de un avanzado sistema de acumulación de hielo, permitiendo la producción de energía en los periodos de baja demanda y almacenándola hasta que, en periodos de mayor demanda, sea necesaria su distribución.
- ✓ Los gases de la combustión de las calderas son expulsados a través de la histórica chimenea de la antigua fábrica de Ca l'Aranyó.

La Central Tánger se inauguró en abril de 2012 y, en una primera fase, dispone de los siguientes equipos:

Producción de frío:

• 1 equipo de compresión de 6,7 MW para la producción de agua glicolada

Producción de calor:

• 2 calderas de gas natural de 13,4 MW para la producción de agua caliente

En segunda fase está previsto instalar los siguientes equipos adicionales:

Producción de frío:

- 1 equipo de compresión de 6,7 MW para la producción de agua glicolada
- 1 equipo de compresión de 6,7 MW para la producción de agua fría

Producción de calor:

• 1 caldera de gas natural de 13,4 MW para la producción de agua caliente





La red urbana de calor y frío del Fórum y 22@ La Central Tànger (backup)















La red urbana de calor y frío del Fórum y 22@ Más de 70 grandes edificios conectados















La red urbana de calor y frío del Fórum y 22@ Más de 70 grandes edificios conectados

















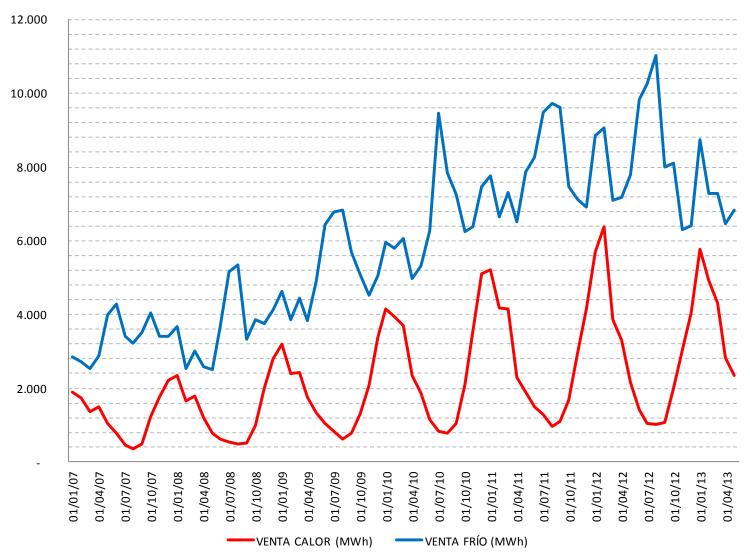
La red urbana de calor y frío del Fórum y 22@ Más futuro que pasado





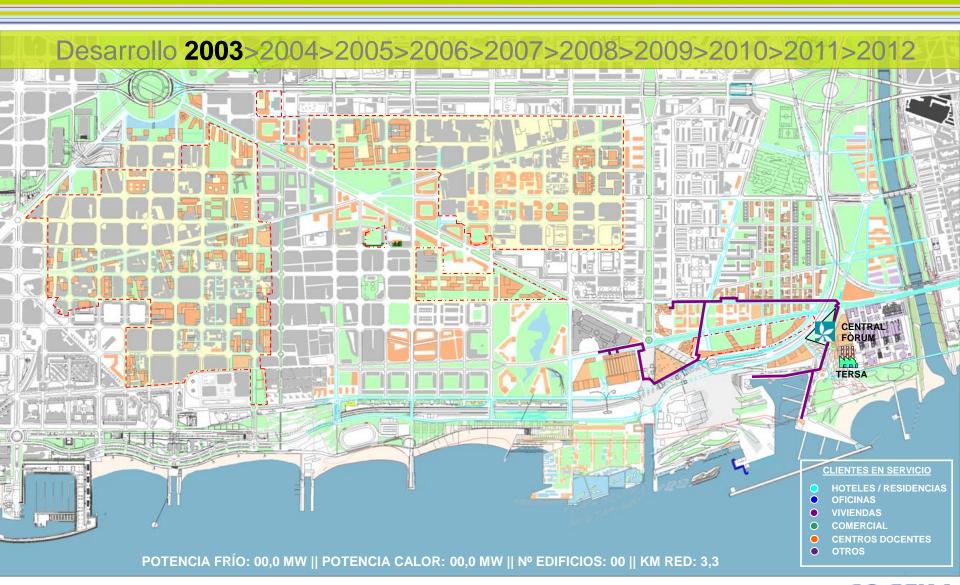






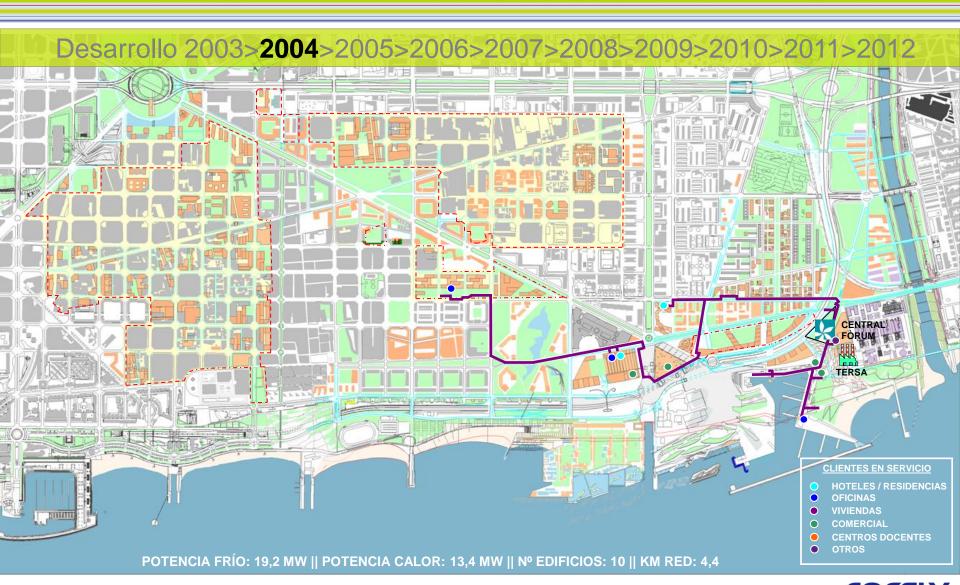






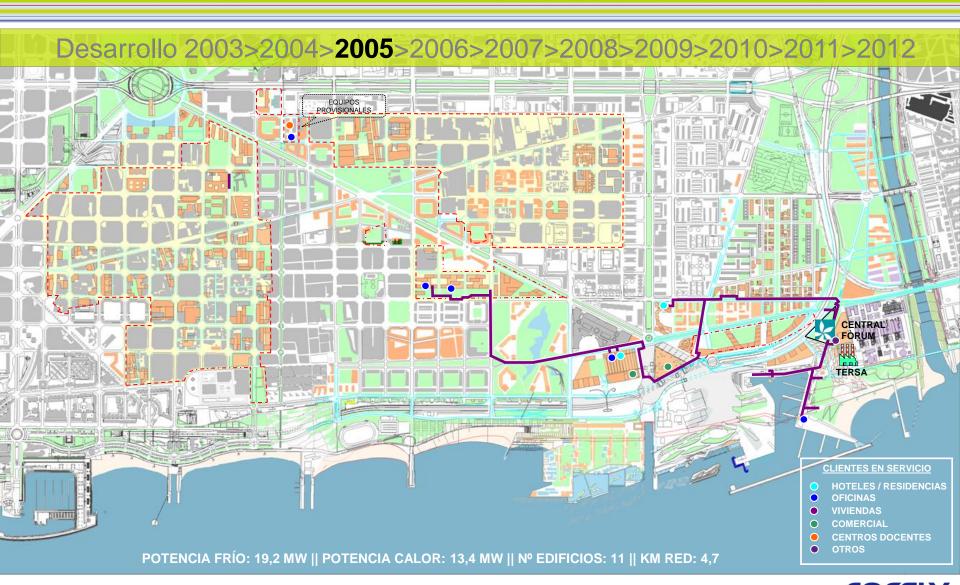






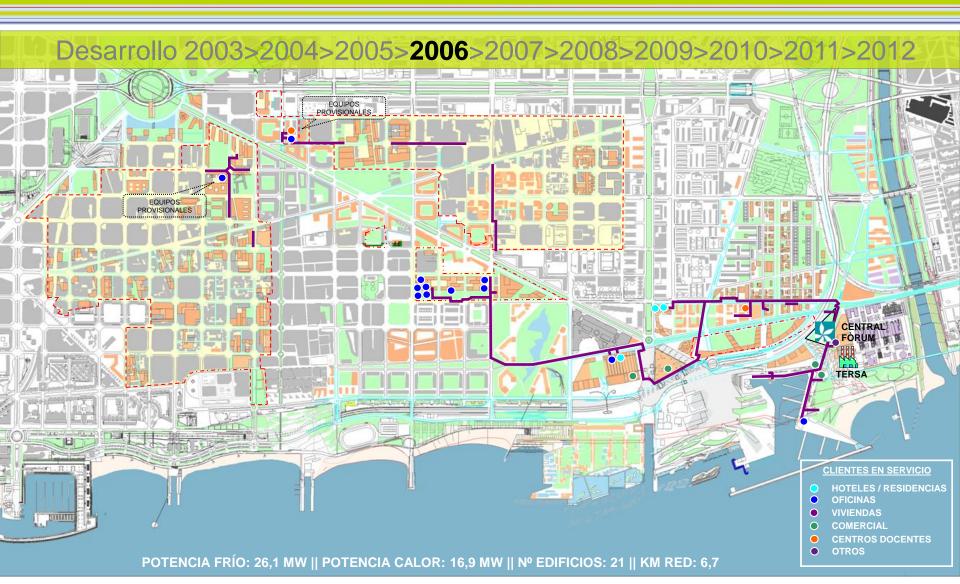






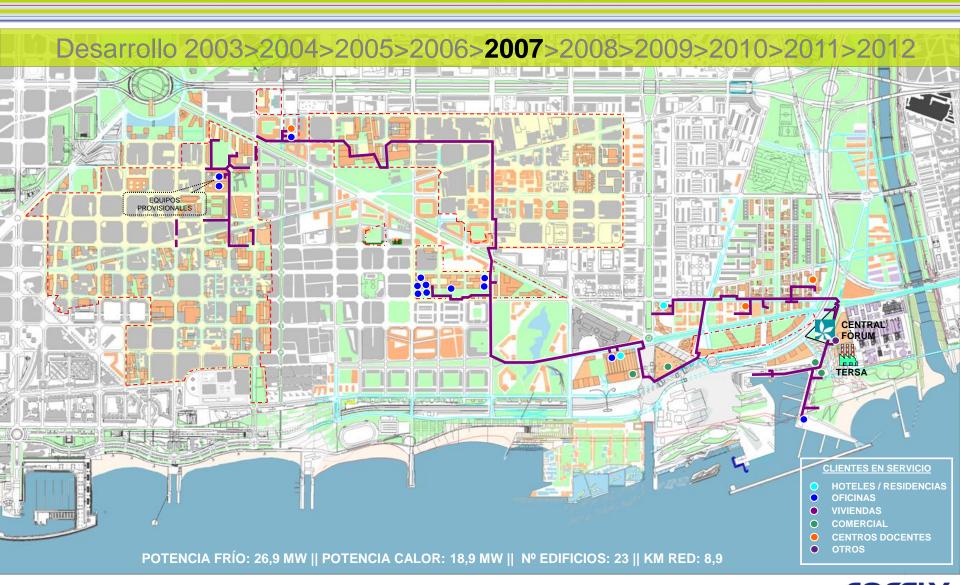






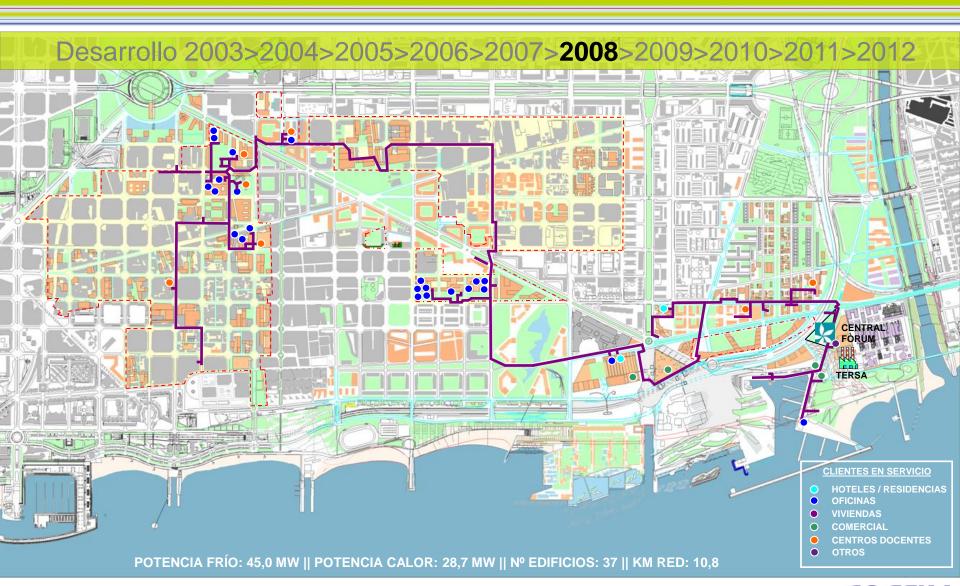






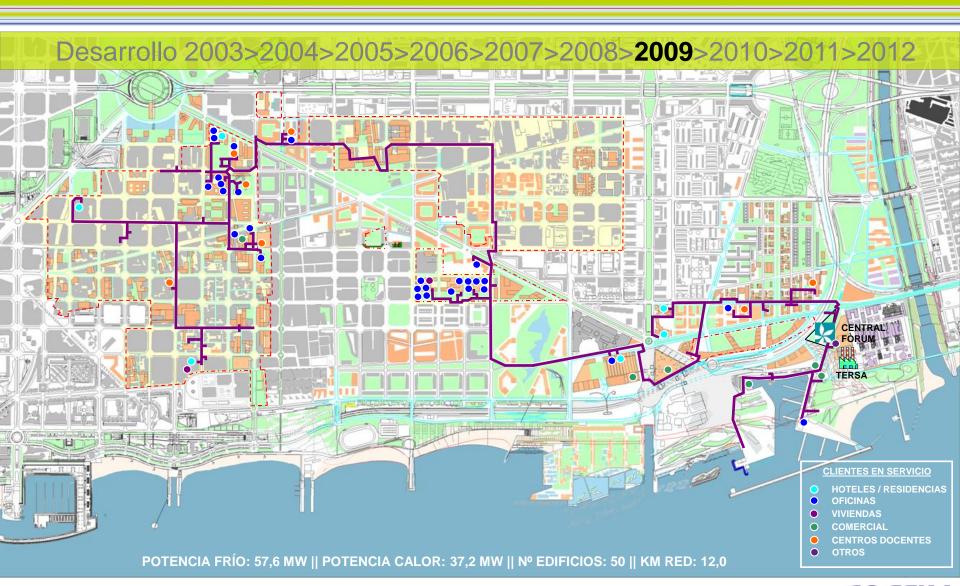






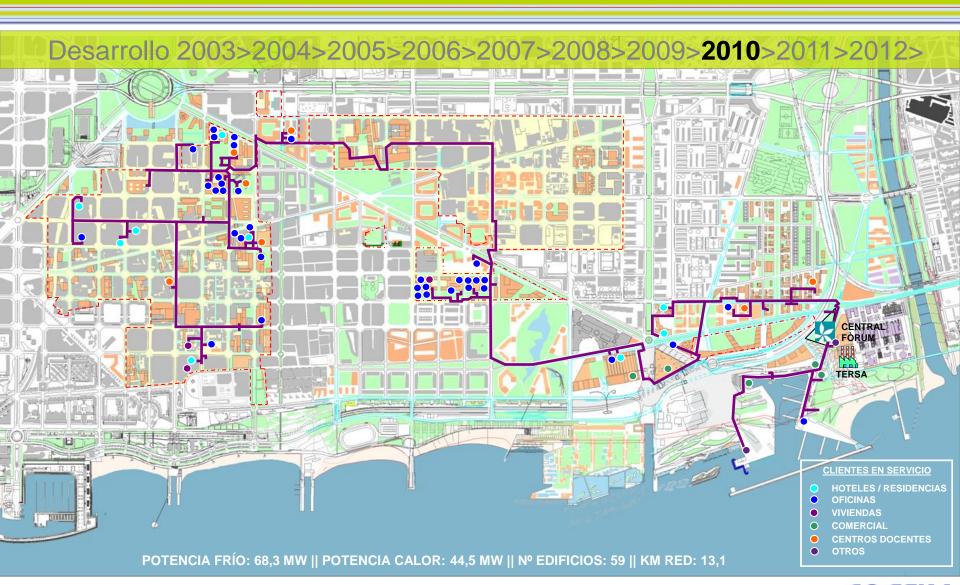






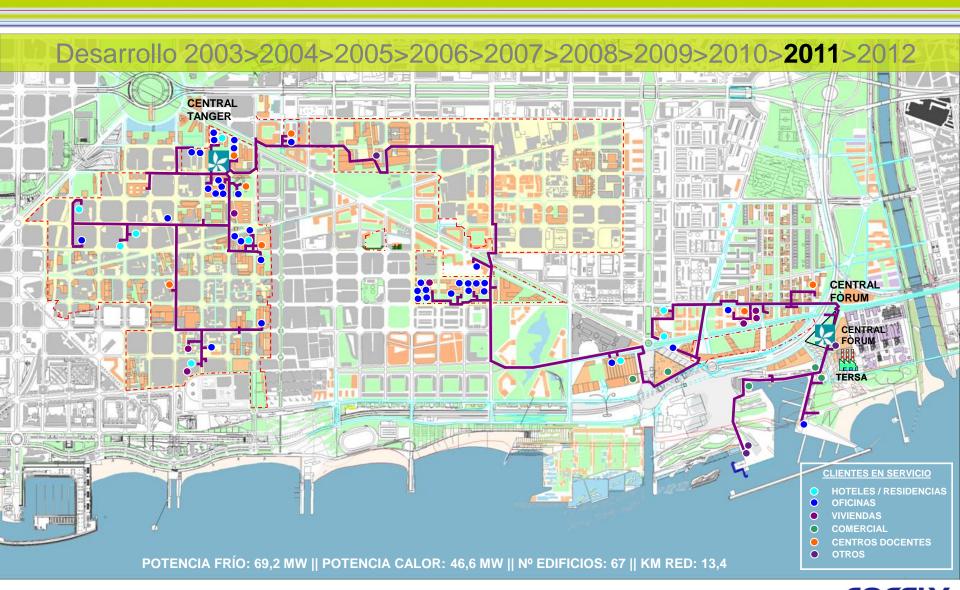






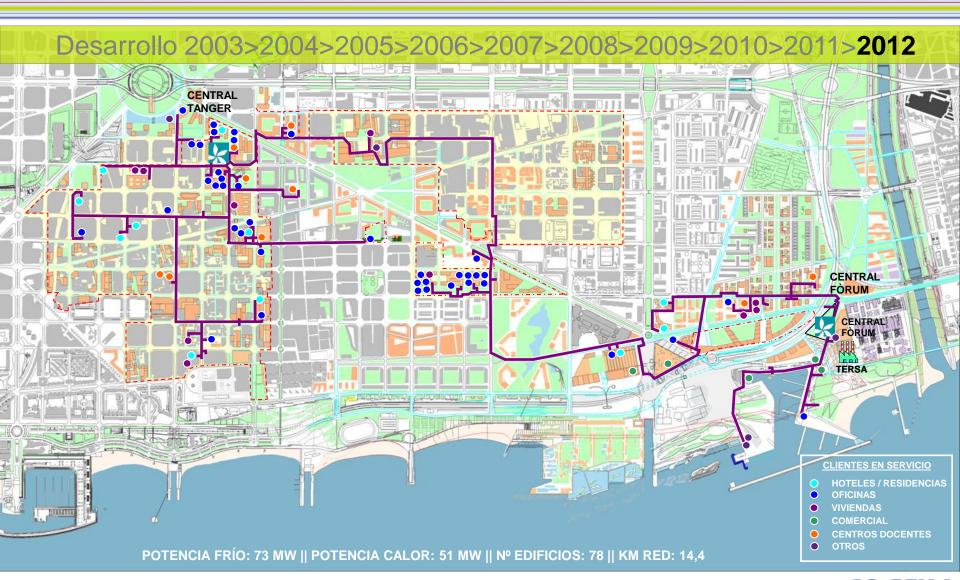










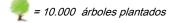




La red urbana de calor y frío del Fórum y 22@ Comprometidos con la sostenibilidad













También en:



Más información:

www.redesurbanascaloryfrio.com



