



## LA CENTRAL TANGER: MÁS INNOVACIÓN, MÁS SEGURIDAD

Rev. Mayo 09

### LA CENTRAL TANGER

La Central Tánger se construye en pleno 22@, en el corazón del clúster Media del distrito tecnológico, en un solar situado en la confluencia de las calles Tánger y Roc Boronat. Esta segunda central –concebida inicialmente como “central de puntas” o “pick up” - tiene como finalidad **garantizar el suministro** en los periodos de mayor demanda, así como entrar en servicio en caso de necesidad ante cualquier eventualidad. La nueva Central Tánger se pondrá en marcha a mediados del año 2011 y es un claro exponente del importante crecimiento de la red urbana de calor y frío de las zonas del Besòs y del 22@.

La solución arquitectónica del edificio le permite incorporarse a su entorno de una forma armoniosa, dándole una solución de continuidad respecto a las edificaciones colindantes existentes e integrándolo en una nueva zona verde.



### EL EDIFICIO Y SU CHIMENEA

La Central Tánger ocupa una superficie en planta de 584 m<sup>2</sup>, con unas superficies construidas de 872 m<sup>2</sup> sobre rasante y 2.174m<sup>2</sup> bajo rasante.

La distribución interior de los espacios se estructura en diferentes niveles, cada uno con una función técnica específica:

- **Planta sótano**, con 2.090 m<sup>2</sup>, alberga los tres depósitos de acumulación de hielo, los equipos de producción de frío, el tratamiento de agua y el potente ventilador para conducir los gases a la emblemática chimenea de “Ca l’ Aranyó”.
- **Planta baja**, con 564 m<sup>2</sup>, en la que se dispondrán los transformadores e instalaciones eléctricas, las calderas de gas natural y una zona noble.
- **Entreplanta**, de 281 m<sup>2</sup>, para uso administrativo y de control de la Central.
- **Planta cubierta**, de 214m<sup>2</sup> útiles, para la disposición de las instalaciones de gas natural (E.R.M.) y torres de refrigeración.

#### Sabías que...

La Central Tánger conduce los gases de la combustión de sus calderas a través de un conducto subterráneo que los expulsa por la chimenea de ladrillo de 36 m. de la antigua fábrica textil de “Ca l’ Aranyó”, edificada en 1872 por Claudi Arañó i Arañó a imagen de las industrias textiles de Manchester.



## LOS EQUIPOS

La construcción de la Central se ha estructurado en dos fases, en función de las necesidades previstas de crecimiento de la demanda y siempre bajo criterios de eficiencia y seguridad.

Todos los equipos seleccionados son de tipo industrial y se les exige una alta eficiencia energética, bajas emisiones y fiabilidad.

En la **primera fase**, se dispondrá el siguiente equipamiento de producción de energía:

### Producción de frío:

- **1 equipo de compresión** de 6,7MW para producción de agua glicolada a -7 °C.

### Producción de calor:

- **2 calderas de gas natural** de 13,4 MW c/u para producción de agua caliente a más de 90 °C.

En la **segunda fase**, está previsto instalar los siguientes equipos adicionales:

### Producción de frío:

- **1 equipo de compresión** de 6,7MW para producción de agua glicolada a -7 °C.
- **1 equipo de compresión** de 6,7MW para producción de agua fría a +4 °C

### Producción de calor:

- **1 caldera de gas natural** de 13,4 MW para producción de agua caliente a más de 90 °C.

## LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

La **innovación tecnológica** y el **compromiso medioambiental**, dos ejes vertebradores de la actividad de DISTRICLIMA, se plasman en este proyecto mediante la disposición de un **avanzado sistema de acumulación de hielo**, que permite la producción de energía frigorífica en los periodos de baja demanda –y menor coste eléctrico- para luego distribuirla en los periodos de alta demanda.

Esta solución, además de permitir una **gestión racional y eficiente de la energía**, implica disponer de una auténtica “pila” o “acumulador” de frío que mejora la seguridad de todo el sistema.

En una primera fase, se dispondrán 2 grandes depósitos de hielo de 40.000 kWh c/u, por los que circulará glicol a una temperatura media de -4 °C. Posteriormente, está prevista la instalación de un tercer depósito de análogas características.

Cada depósito alberga 45 baterías de acero galvanizado –dispuestas en 3 filas de 5 y 3 de altura- por las que circula agua glicolada que produce el hielo en el contorno de los pequeños tubos que conforman la batería. Las dimensiones de cada una de las 45 baterías (5,5 m x 1,6 m x 1,7 m) proporcionan una idea de la envergadura de esta instalación.

