



# Cogeneración

## > Caso Histórico

El Grupo INDITEX, España



**Power  
Generation**

**Our energy working for you.™**

### **Lugar:**

Centro Logístico del Grupo INDITEX, Tordera,  
Provincia de Barcelona, España

### **Equipo:**

Planta de cogeneración de 2,3 MW alimentada por gas natural para abastecer agua caliente, vapor de baja presión y refrigeración a todo el centro de distribución

### **Objetivo:**

Optimizar las operaciones del edificio mejorando el rendimiento energético y reducir las emisiones de dióxido de carbono

### **Factores principales de elección:**

La alta fiabilidad de las soluciones de Cummins Power Generation anteriormente probadas en otras instalaciones del Grupo INDITEX

## **El Grupo INDITEX recurre a Cummins Power Generation para obtener energía eléctrica fiable y eficiente**

TORDERA, BARCELONA, ESPAÑA — El pueblo de Tordera de 13.000 habitantes alberga uno de los centros logísticos de distribución más importantes del Grupo INDITEX, un grupo con más de 3.100 tiendas en Europa, América del Norte, Asia y África. El centro incluye cinco naves de distribución de cerca de 200.000 metros cuadrados, y abastece a más de 1.050 tiendas con pedidos semanales.

Tres de los ocho formatos de ventas o marcas comerciales del Grupo INDITEX se gestionan en el centro logístico de distribución de Tordera, que incluyen la moda urbana de Massimo Dutti, Bershka para los clientes más jóvenes y lencería con la etiqueta Oysho.

### **Mantener un clima controlado era la clave**

Como en todo negocio de textiles hay que tener en consideración el control del clima. Las instalaciones que contienen textiles como ropa deben disponer de aire acondicionado en todo momento para evitar que sus productos se dañen con moho. Las instalaciones también dependen de un entorno que soporte equipamiento electrónico sofisticado. Debido al alto nivel de automatización del centro de distribución, los pedidos pueden ser entregados en una media de 24 horas a Europa y en un máximo de 48 horas a tiendas de América o Asia. Otra



Dos conjuntos generadores de gas natural de Cummins Power Generation se encuentran en el corazón del sistema de cogeneración del Grupo INDITEX en Tordera, España.

medida importante a considerar fue la posibilidad de autoabastecimiento de energía. En caso de fallo de la red de suministro, el centro quería ser capaz de continuar su actividad de distribución de productos a la cadena de tiendas.

#### **La cogeneración fue la solución correcta**

Un sistema de cogeneración de Cummins Power Generation Inc. suministra energía fiable al Grupo INDITEX así como energía térmica para la calefacción del centro y para satisfacer los requisitos de vapor del centro. Dos conjuntos generadores de mezcla pobre (lean-burn) a gas natural 1160GGKA funcionan en paralelo con la red de suministro para generar 2,3 MW de electricidad, energía que puede ser utilizada por el centro o devuelta a la red de suministro. La planta de energía está diseñada para que en caso de fallo de la red de suministro pueda operar en "modo isla" para suministrar energía de emergencia a cada uno de los cinco centros de distribución.

La energía térmica generada por el sistema de cogeneración se emplea tanto para agua caliente (a 65 °C) utilizada para el calentamiento de la planta como para la creación de vapor de baja presión —2 toneladas por hora a 2,5 bares— para alimentar el sistema de vapor utilizado como un complemento de calefacción. En verano, este vapor es conducido a un enfriador de agua de absorción que produce cerca de 1.000 kW de refrigeración en forma de agua a 7 °C. Esta absorción actúa como carga base,



Cada día salen envíos del centro logístico de Tordera para ayudar al Grupo INDITEX a generar beneficios anuales de más de 8.196 millones de euros.

evitando el funcionamiento del equipo de compresión mecánica. El sistema de cogeneración se coloca en un edificio para servicios mecánicos separado que también contiene el equipo de calefacción y refrigeración, el centro transformador y los sistemas de protección contra incendios para todo el centro.

#### **El sistema optimiza el consumo al mismo tiempo que garantiza el envío de ropa de moda**

Los conjuntos generadores de gas natural de Cummins Power Generation están dotados de equipos de control, de conmutación, distribución y protección general que permiten la integración con un controlador lógico programable centralizado (PLC) y comunicación remota para la rápida detección de paradas o averías. Los conjuntos generadores y su panel de control principal están conectados al sistema de gestión del edificio, el cual optimiza el consumo de la energía del edificio y regula los cinco centros desde una ubicación centralizada.

El centro logístico de distribución del grupo INDITEX de Tordera se beneficia ahora de un clima controlado con una fuente de energía fiable que permite envíos oportunos a 64 países de todo el mundo.

Para más información acerca de los sistemas de cogeneración u otras soluciones de energía, póngase en contacto con el distribuidor local de Cummins Power Generation o visite [www.cumminspower.com/energysolutions](http://www.cumminspower.com/energysolutions).

**Our energy working for you.™**

[www.cumminspower.com](http://www.cumminspower.com)

© 2008 Cummins Power Generation Inc. Todos los derechos reservados. Cummins Power Generation y Cummins son marcas comerciales registradas de Cummins Inc. "Our energy working for you." es una marca comercial de Cummins Power Generation. F-1894 ES Rev. 8/08 (2007)

