



## CASOS PRÁCTICOS: CENTRO COMERCIAL.

La competitividad en el sector comercial es cada vez mayor, los locales de venta deben ofrecer la máxima comodidad y confort al cliente durante su estancia en el establecimiento. Con el fin de que ésta se prolongue al máximo para ofrecer la posibilidad de búsqueda e información sobre productos expuestos y, en consecuencia generar la venta. Todo ello con un mínimo coste de adquisición, consumo y mantenimiento de la instalación, ya que generalmente la afluencia de clientes es escasa a determinadas horas y muy numerosa en otras.

### Primer contacto, planteo de necesidades:

En julio de 2004 nos reunimos con una empresa del sector del bricolaje, decoración, ferretería y corte a medida de madera, (zona Catalunya), que requería climatizar las zonas de recepción y tienda. La superficie a tratar era de 1.500 m<sup>2</sup> y 7 metros de altura total. El cliente había valorado la instalación de un sistema convencional de aire acondicionado, pero ello representaba una inversión 3 veces superior y con un consumo de 140 kw/h, que les obligaba además a mantener las puertas cerradas, invertir en costosos aislamientos estructurales de cubierta y paredes, además de la implantación de conductos horizontales muy engorrosos.

La exigencia planteada por el cliente fue la de no sobrepasar en lo posible los 25 °C en horarios de apertura de la tienda y conseguir temperaturas de confort o de sensación entre los 22 y 24 °C.

### Realización del proyecto:

Las exigencias de confort nos obligaron a dimensionar el sistema de forma que pudiéramos asegurar el realizar 35 renovaciones por hora del volumen tratado, así pues el diseño de la instalación fue el siguiente:

- Instalación de 14 uds TBA550 en cubierta, sobre las zonas de pasillos y estratégicas.

- Impulsión de 210.000 m<sup>3</sup>/h desde una altura de 3,5 metros, con difusión a seis caras.
- Las unidades fueron interconectadas entre sí, para obtener un control centralizado de 4 zonas, mediante IWC05 ejerciendo control de horario, temperatura y humedad relativa centralizado.

El proyecto fue llevado a cabo en junio de 2005 con pleno éxito y una duración del trabajo de 2 semanas.

### Resultados obtenidos:

De las mediciones tomadas en el interior y en el exterior del local, posterior a la instalación de los equipos evaporativos, se desprenden los siguientes resultados:

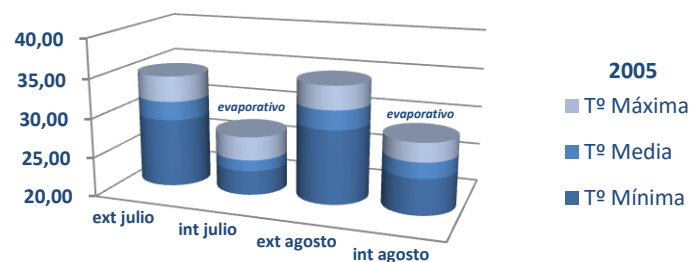
En el exterior el rango de temperaturas oscila entre los 26 y 35 °C a las 14:00 horas.

- 2 días por encima de los 35 °C,
- 6 días por debajo de los 26 °C,
- Promedio de temperatura máxima de 31 °C.

Con la instalación de los equipos evaporativos el rango de temperaturas oscila entre 22 y 26 °C a las 14:00 horas.

- 0 días de más de 26 °C,
- 3 días por debajo de 22 °C,
- Promedio de temperatura máxima de 24 °C.

Tomando valores medidos obtenemos la siguiente gráfica de resultados:



### Conclusiones:

- Una vez más, el sistema de enfriamiento Biocool®, se confirma como el más efectivo en grandes volúmenes. Con tan sólo un consumo de 14 kw, frente a 140 kw, se ha conseguido la necesaria mejora en la temperatura interior del local a la vez que se renueva constantemente el aire interior por aire limpio, sano y filtrado. Mayoría de días por debajo de 25 °C.
- Mediante el sistema de control avanzado se ejerce un control total, inteligente, programable y remoto.
- Este mismo resultado se podría haber conseguido mediante aire acondicionado con un coste 3 veces superior en inversión y 10 veces mayor en consumo, obligando además a mantener las puertas cerradas.

***EL RESULTADO FINAL: UNA SOLUCIÓN ALTAMENTE COMERCIAL.***

