



La tecnología al servicio del confort

Ricardo Borrajo

Product Manager Mr. Slim

En la actualidad, existen numerosos sistemas de climatización que buscan satisfacer de la mejor manera la necesidad de confort de las personas.

Ya sea tanto a nivel doméstico como industrial, los fabricantes de equipos de aire acondicionado invierten constantemente en I+D para mejorar sus productos y adaptarse a un usuario cada vez más exigente. Todo ello intentando absorber, en la medida de lo posible, los incrementos en costes de fabricación.

La coyuntura económica actual nos está enseñando a ser más exigentes con todos los bienes que adquirimos a lo largo de nuestras vidas. Por ello, los fabricantes buscamos la manera de proveer de valor añadido a nuestros productos, a través de la mejora de sus prestaciones así como con la ampliación del abanico de accesorios que permitan optimizar el uso que hacemos de nuestros sistemas de climatización. Todo ello, para obtener el mejor rendimiento y el mayor ahorro, tanto energético como económico.

¿Qué precio pondría al confort de sus clientes?

Hoy en día, a la hora de comprar un producto, nos encontramos con que no siempre la relación calidad/precio o eficiencia/coste van de la mano. Es de naturaleza humana querer encontrar las oportunidades, es decir, las mejores condiciones al precio más bajo. Pero, ¿cómo sabemos si realmente estamos delante de una buena oportunidad?

En el caso de la adquisición de un sistema de aire acondicionado, se requiere un gran desembolso inicial, por ello, debemos estar muy seguros de que la solución adoptada es la que más le conviene a nuestro cliente.

En muchas ocasiones, tendemos a querer decantarnos por la solución económica ya que es,

a priori, la manera más fácil de detectar una "oportunidad". No obstante, debemos ser conscientes de que esto no significa que vaya a ser la solución más adecuada para nuestro cliente.

A la hora de aconsejar sobre la mejor solución, debemos conocer cuál será su futura utilización, ya que, dependiendo de ésta, podremos escoger un equipo que, aunque no sea el más económico, a lo largo de su vida útil podrá evitarnos muchos problemas, tanto por la complejidad en su mantenimiento o reparaciones como por su consumo eléctrico. Por ejemplo, en muchas ocasiones puede ser más conveniente instalar un sistema de fiabilidad garantizada pero más sencillo en prestaciones que un sistema que a priori parece más avanzado y resulta más económico pero que puede implicar más reparaciones y molestias durante su vida útil.



También debemos conocer cuáles son las prestaciones que pueden mejorar el confort de nuestro cliente pues los aparatos más económicos también suelen ser los más limitados en este aspecto.

Nuevas normativas: una relación de amor-odio

Durante todos estos años, el cambio de normativas que afectan al sector de climatización ha provocado, en algunos casos, cambios traumáticos que implican actualizarse y cambiar la manera de hacer las cosas de los fabricantes.

La mayoría de dichas normativas surgen con el objetivo de proteger el medioambiente, con lo que obligan a los fabricantes a desarrollar productos cada vez más sostenibles, eficientes y que reduzcan el consumo eléctrico y, con ello, las emisiones de CO2.

Este tipo de normativas pueden parecer tediosas al inicio, pero son imprescindibles para avanzar hacia una sociedad sostenible.

Un ejemplo que está en el recuerdo de todos los profesionales del sector, es la prohibición del uso de gas refrigerante R-22 de nueva utilización que entró en vigor el pasado enero del 2010. Ésta normativa sirvió de preámbulo para la que entrará en vigor a partir de enero del 2015 y que prohibirá incluso el uso de gas reciclado R-22.

A consecuencia de esta normativa, algunos fabricantes, como Mitsubishi Electric, innovaron tecnológicamente y actualmente disponen de productos capaces de reemplazar a los equipos existentes sin necesidad de cambiar las tuberías ni el cableado

existente traduciéndose en un ahorro de tiempo, de materiales y de coste de mano de obra para el instalador.

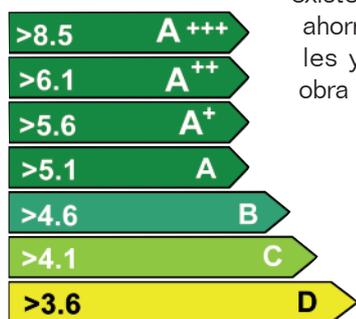


Figura 1

Otro ejemplo, es la próxima normativa eco-diseño, que entrará en vigor a partir del próximo 1 de enero del 2013, y que obliga a que la clase de eficiencia energética mínima para los nuevos equipos sea la "D" según el escalado de la figura 1.

Esto ha obligado a que los fabricantes de equipos de climatización de menos de 12kW, cuyos rendimientos sean inferiores a los que marca la nueva normativa, deban evolucionar sus sistemas para conseguir hacerlos más eficientes según pasan los años, tal como se muestra en la tabla 1.

En caso de no cumplir con el mínimo exigido, no se podrán introducir estos productos en el territorio de la Unión Europea con su consiguiente desaparición del mercado. Aún es pronto para prever cómo impactará en el sector la entrada en vigor de esta normativa, pero sí podemos prever que cada vez quedará menos espacio para soluciones no eficientes.

Los accesorios: ese gran desconocido.

Con el fin de poder cubrir un amplio rango de necesidades de las diferentes aplicaciones, los fabricantes diseñan todo tipo de accesorios complementarios.

Por ejemplo, los filtros de alto rendimiento hacen posible disponer en todo momento del aire más puro o los paneles decorativos de las unidades de cassette que incorporan la función de descenso automático que facilitan la limpieza del filtro. Además, existen en el mercado numerosas opciones de sensores, como por ejemplo el i-see sensor, que realiza un barrido de 360° para calcular la temperatura del suelo, hacer la media con la temperatura de retorno y ajustar automáticamente el flujo de aire para conseguir evitar la estrati-

	SEER mínimo	SCOP* mínimo
Desde el 1 de enero del 2013	3,60 D	3,40 A
Desde el 1 de enero del 2014 para sistemas hasta 6 kW	4,60 B	3,80 A
Desde el 1 de enero del 2014 para sistemas de 6 kW a 12 kW	4,30 C	3,80 A

Tabla 1

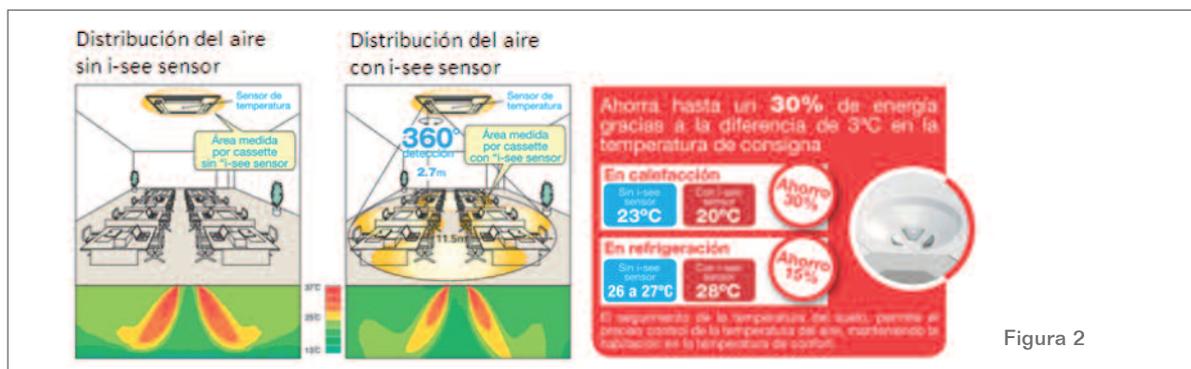


Figura 2

ficación de la sala y aumentar con ello la sensación de confort de los ocupantes. (figura 2).

Hay otro tipo de accesorios más orientados a facilitar el día a día, como pueden ser los elementos de control que además de avisarnos del momento de realizar el mantenimiento preventivo, permiten optimizar el uso de los equipos mediante la programación de encendido y apagado, o temperaturas límite entre las que mantener la habitación o local.

Este tipo de elementos pueden ayudarnos a mantener la eficiencia de nuestros equipos ya que al mantener un equipo en buen estado no sólo estamos alargando su vida útil, sino que también se reduce su consumo.(figura 3)

Los principales elementos a tener en cuenta para obtener el máximo ahorro en la instalación de un sistema de aire acondicionado son una buena instalación, un mantenimiento preventivo y una correcta programación. Si además el sistema de aire acondicionado instalado es fiable y de calidad, podemos conseguir que su vida útil se alargue por encima de los 20 años.

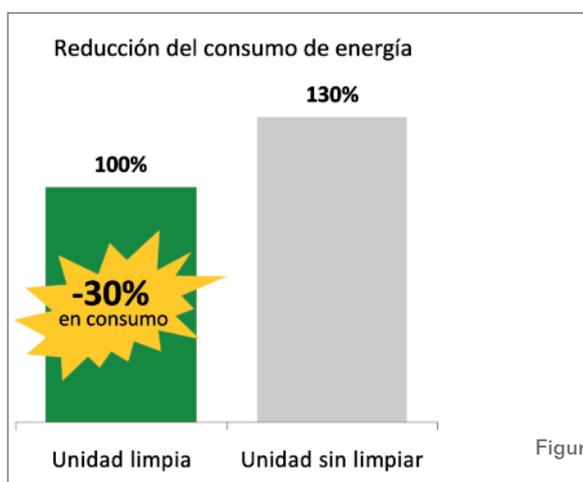


Figura 3

Control de calidad y electrónica privilegiada para un mayor control y fiabilidad

Es importante confiar en fabricantes que garanticen la calidad de sus productos, como es el caso de Mitsubishi Electric, que realiza controles de calidad exhaustivos en cada una de las etapas de fabricación.

Por otra parte, cabe señalar que, si bien las diferencias entre los numerosos circuitos frigoríficos pueden ser mínimas, una de las características que permiten marcar la diferencia entre un sistema u otro es la electrónica.

Fabricantes como Mitsubishi Electric, pioneros en el campo de la electrónica, innovan para poner la última generación de control electrónico al servicio de las personas a través de sus sistemas de aire acondicionado, consiguiendo con ello obtener el control más preciso de los distintos parámetros (Tª de admisión, impulsión, presión, humedad). Prueba de ello, son sistemas como el terminal IT que incorporan las unidades de conducto que permiten su integración con sistemas de zonificación por compuertas, que permiten regular el caudal de aire de impulsión según el número de compuertas abiertas. Este aplicativo, permite reducir el coste en instalaciones industriales en las que se precise una compartimentación de diferentes zonas, a un coste muy reducido.

En definitiva, la evolución de los sistemas de aire acondicionado, bien sea provocada por una demanda cada vez más exigente, por una normativa cada vez más rigurosa o por la propia innovación de los fabricantes, hace que cada vez existan soluciones más avanzadas, eficientes y que ofrezcan el mayor confort. Porque en definitiva, la tecnología ha de estar al servicio de las personas. z