



Foto: Jordi Miralles. Hotel The Mirror Barcelona

Climatización de Hoteles

Soluciones a medida para cada proyecto

Las instalaciones de climatización son esenciales para asegurar el confort en los edificios. Con independencia del tipo de sistemas escogido, es fundamental proyectar y dimensionar la instalación en función de las necesidades concretas, adaptándose a la disponibilidad de espacio, los usos del edificio, etc. Para ello, disponemos de varios sistemas y configuraciones, con los que podremos diseñar soluciones a medida para cada proyecto.

Cada proyecto de climatización es único y casi irrepetible. Aunque haya algunos aspectos que hagan que sea posible decantarse más hacia un tipo u otro de sistema, lo cierto es que es indispensable analizar cada caso de forma individualizada para escoger la solución óptima. No se puede decir que un sistema sea mejor que otro, sino que las características de cada proyecto harán que convenga más la elección de cierto sistema. Afortunadamente, en el mercado hay soluciones para todo tipo de necesidades, y la versatilidad de estas instalaciones es tal que pueden amoldarse a los requerimientos concretos de cualquier situación. Por eso, la fase de diseño y proyección es un momento crucial de toda instalación.

“Las máquinas tienen la calidad que se espera de ellas para su correcto uso y dimensionamiento. Pero si el proyecto se sobredimensiona, no se calcula en base al uso que se le va a dar o no se tienen en cuenta factores como distancias entre unidades interiores y exteriores, climatología de la zona, etc., puede que el confort que el usuario sienta y el consumo esperado no sean acordes a la calidad de las máquinas instaladas”, especifica Lorena Pérez, Jefa de Producto de Aire Acondicionado de Saunier Duval. Asimismo, Carlos Gómez, Director General de Toshiba HVAC, señala que “un sistema de climatización bien proyectado y ejecutado provee confort y aprovechamiento de la energía al menor coste. Por eso, la fase de proyecto es decisiva y define el coste futuro, más allá de los costes iniciales de obra”.

El departamento de Marketing de Eurofred incide en que “además de la importancia de seleccionar el sistema más adecuado, se ha de seleccionar también su punto exacto de dimensionado, ya que infradimensionar la instalación puede suponer un descenso del confort y una falta de suministro. Por otro lado, si se sobredimensionara, además de incidir en un confort no adecuado y resultar innecesariamente cara, también daría como resultado un rendimiento medio anual muy bajo. Y el dimensionado de los elementos -conducciones, aislamientos, elementos de distribución y control, etc.- resulta fundamental para un posterior funcionamiento correcto”.

¿Pero qué hay que tener en cuenta al proyectar una instalación de climatización? “A la hora de acometer la elaboración de un proyecto, es fundamental tener en cuenta diversos factores tales como la ubicación de la instalación, el uso que se le vaya a dar a la misma, las limitaciones, tanto constructivas como de uso, y, por supuesto, también hay que tener en cuenta cuál es el más eficiente o el que mayores ahorros energéticos representa”, explica Ana María García Gascó, Directora General de CONAIF.

Igualmente, Santiago González Marbán, Director Técnico de Daikin AC España, señala que “hay que tener en cuenta distintas variables, como evaluar la orientación del edificio, la incidencia



Foto: Barceló

solar, el nivel de aislamiento, los metros cuadrados a climatizar, etc. Todo ello permite determinar cuál sería la mejor solución de climatización y la potencia necesaria, entre otros aspectos. En cualquier caso, siempre se busca que sea la solución más eficiente y rentable, pensando en las características del espacio y del uso que se le va a dar, pues no es lo mismo climatizar un centro comercial que un hospital, por ejemplo. Relacionado con esto y con la idea de ofrecer una solución integral de climatización de los espacios, uno de los aspectos que está adquiriendo un mayor peso son los sistemas de control. Hemos desarrollado nuevos y avanzados sistemas de gestión centralizada que permiten al usuario gestionar de forma más sencilla, centralizada y optimizada sus instalaciones de climatización, y así disfrutar del máximo confort con un mayor ahorro energético”.

Asimismo, Moisés Sánchez Gándara, Director Comercial de Hitecsa para el Mercado Ibérico, recuerda que “se considera como parte de la instalación de climatización no sólo los equipos generadores o los equipos terminales, sino los elementos caloportadores -red de tuberías para agua o refrigerante-, la distribución del aire por medio de conductos específicamente diseñados, así como el control de las instalaciones. Es en este último aspecto en el que se incluye la aportación de empresas fabricantes e integradoras de control, que consiguen adaptar el funcionamiento de los equipos a las necesidades reales de cada edificio, de cara a alcanzar rendimientos óptimos de cada sistema. Un buen diseño es tan importante como una buena ejecución en las instalaciones. Es en estas fases en las que se observan las mayores diferencias de criterios y de acabados, puesto que los equipos elaborados por los diferentes



Foto: Hitachi



Foto: Daikin

fabricantes cada vez tienen menores diferencias”.

Por su parte, Mónica del Fresno, Directora Técnico & Comercial de Koolair, precisa que “hay que seleccionar el tipo de sistema de difusión de aire -mezcla, desplazamiento, flujo laminar-, para posteriormente pasar al dimensionado de las unidades terminales de aire (UTA). Las UTA no son un simple elemento decorativo del local, sino que han de cumplir misiones mucho más importantes. Hay que seleccionarlas en función de las características del local y el caudal a impulsar. Es el punto de unión entre el sistema de climatización y el recinto, por lo que hay que estudiar el emplazamiento más conveniente y determinar los valores límites que ha de cumplir. Y es muy importante mantener en la zona de ocupación velocidades de aire reducidas, así como uniformidad de temperaturas y bajos niveles de potencia sonora”.

Tampoco debemos desdeñar el momento de la ejecución, puesto que cualquier gran diseño se puede ver afectado si su materialización no es óptima. “Es muy importante que la empresa instaladora

esté habilitada, sea experta en la materia y tenga un alto nivel de responsabilidad para que la ejecución de la instalación se ajuste lo más posible al proyecto y, en caso de no poderse ejecutar alguna parte de la misma, se trate de la manera más rigurosa posible para poder dar la mejor solución”, comenta la Directora General de CONAIF. Igualmente, desde Eurofred se remarca la importancia de la ejecución, “ya que aunque los elementos seleccionados sean los correctos, una mala disposición de los mismos afectará negativamente a la instalación a nivel de rendimiento, confort térmico y niveles sonoros, propiciando que no funcione como se había previsto, acortando el ciclo de vida o incluso no funcionando”.

Hoteles: modularidad y control independiente

La climatización en hoteles precisa unas instalaciones versátiles, capaces de atender unos requerimientos muy concretos. La Directora General de CONAIF hace hincapié en que se buscan instalaciones “que garanticen un alto grado de confort, rendimiento óptimo con el mínimo consumo, bajo nivel sonoro y el máximo respeto al medio ambiente”.

En cuanto a las particularidades de la climatización de este tipo de inmuebles, el Director Comercial Hitecsa incide en la “gran diferencia entre zonas a climatizar -tamaños, renovaciones de aire necesarias, etc.-, necesidad de

“instalaciones que garanticen un alto grado de confort, rendimiento óptimo con el mínimo consumo, bajo nivel sonoro y el máximo respeto al medio ambiente...”

cubrir la aportación ACS -que propicia el empleo de calderas o enfriadoras con recuperación de calor- y la necesidad de incorporar una fuente residual de calor para ACS -inicialmente, energía solar térmica, aunque no está siendo la única empleada-. En esa línea, Madroñero, remarca que “en las instalaciones hoteleras normalmente hay que tener en cuenta una elevada cifra de estancias a climatizar, con la particularidad de disponer de salas de dimensiones muy distintas -desde comedores hasta habitaciones-, pero a la vez, configuraciones muy similares para cada planta. Además, las necesidades de cada estancia no son las mismas, ya que hay que tener en cuenta la orientación de cada una de las habitaciones para ofrecer una instalación eficiente y pensada hasta el más mínimo detalle para premiar el confort de los usuarios”.

García Gascó precisa que en hostelería “se suele buscar el objetivo de lograr el máximo confort de temperatura, humedad relativa del aire y calidad del aire interior con un consumo energético mínimo”. También recuerda que en los hoteles existe una gran diversidad de zonas -habitaciones de clientes, zonas



Foto: Hotel Only You

¿SISTEMA VRF/VRV O HIDRÓNICO?

Una de las dudas más frecuentes a la hora de asumir una gran instalación de climatización es la decisión entre un sistema de caudal variable de refrigerante (VRV/VRF) o un sistema hidráulico, generalmente con enfriadoras. La conveniencia de uno u otro dependerá de cada situación, si bien hay algunos aspectos que pueden ayudar a decantarse.

“Hemos realizado charlas comparativas para determinar las ventajas e inconvenientes de las instalaciones de climatización con un sistema de caudal variable de refrigerante, en contraposición a las que cuentan con un sistema hidráulico. Ambos son válidos, por lo que es necesario analizar la instalación, dónde se ubica y el uso del edificio energéticamente”, explica David de la Merced (Hitachi). Para aclarar dudas, presenta una comparativa entre diferentes instalaciones con estos sistemas.

Instalación VRF a 2 tubos, incluyendo función electrónica que limite posibles temperaturas de impulsión bajas en refrigeración, frente a instalación hidráulica con bomba de calor reversible a dos tubos, con válvulas de control de regulación proporcional y termostatos electrónicos. “Para este caso, la elección debe basarse en criterios como la eficiencia energética o el presupuesto disponible”, especifica de la Merced.

Instalación hidráulica a 4 tubos frente a instalación con VRF a 3 tubos. Según explica, “en este caso, la elección estaría motivada por

otros criterios de decisión, ya que son comparables en confort y pueden realizar las mismas funciones”.

Instalación VRF a 2 tubos frente a instalación hidráulica con bomba de calor reversible a 2 tubos. “En esta comparación, es importante que la enfriadora cuente con una regulación proporcional de la capacidad y la distribución secundaria debe ser de caudal variable. La elección de uno u otro -siempre que la enfriadora cuente con sistema de Control Continuo de la Capacidad- debe basarse en criterios de confort o presupuesto disponible”, apunta de la Merced.

Instalación hidráulica a 4 tubos frente a instalación VRF a 3 tubos. Según el Director Técnico y de Especificación de Marketing de Hitachi, la primera es menos eficiente que la segunda, ya que no recupera calor. Moisés Sánchez Gándara (Hitecsa) recuerda que “en las instalaciones VRV, la cantidad de refrigerante que circula por la red de tuberías, entre la unidad exterior y las interiores, es muy elevada, con todo lo que ello implica: mayor dificultad a la hora de la instalación que en las instalaciones con enfriadora, donde el fluido caloportador es agua; mayor riesgo ante posibles roturas al incluir refrigerante a elevadas presiones; mayor posibilidad de dañar el medio ambiente ante una posible rotura de la instalación. El mayor volumen de refrigerante de la instalación hace que, en el futuro, ante la incorporación de nueva legislación que grava el uso del refrigerante en las labores de mantenimiento, encarezca dichas labores mucho más en estas instalaciones que en las tradicionales”.

comunes-, algo que suele obligar a emplear sistemas específicos para cada zona. “En las habitaciones, las cargas internas son pequeñas, y se requiere que el cliente pueda controlar el sistema y debe tener un nivel de ruido bajo. Hay que tener en cuenta también la limitación de costes de mantenimiento y operación”.

Dadas estas circunstancias, nos encontramos con diferentes soluciones. “Para limitar costes, es preferible sistemas centralizados antes que individuales. Los sistemas más utilizados son los de ventiloconvectores a 2 ó 4 tubos situados en el vestíbulo de la habitación. La ventilación se proporciona mediante una toma de aire exterior directa o a través de una red de preparación de aire primario. Los sistemas de refrigerante variable, también muy utilizados, están limitados por la carga de refrigerante máxima de cada agrupación de habitaciones. Para zonas comunes, se suelen utilizar también sistemas todo-aire con climatizadora centralizada y red de conductos de caudal constante”.

María del Carmen González, Directora del departamento de Prescripción de Altra,

indica que “las instalaciones hoteleras deben ser flexibles ante la posibilidad de ampliación y escalabilidad a lo largo de la vida del hotel. La climatización frío/calor se debe ajustar de acuerdo a las condiciones externas y tener en cuenta que cada ambiente puede tener distintos usos

-ocupación por huésped o por personal de limpieza- y, por tanto, sus propios parámetros de necesidades térmicas a cubrir. Asimismo, la climatización puede adaptarse a los niveles de ocupación de los distintos recintos del lugar. Es por ello que los equipos que mejor se adecuan

Foto: Jordi Miralles. Hotel The Mirror Barcelona



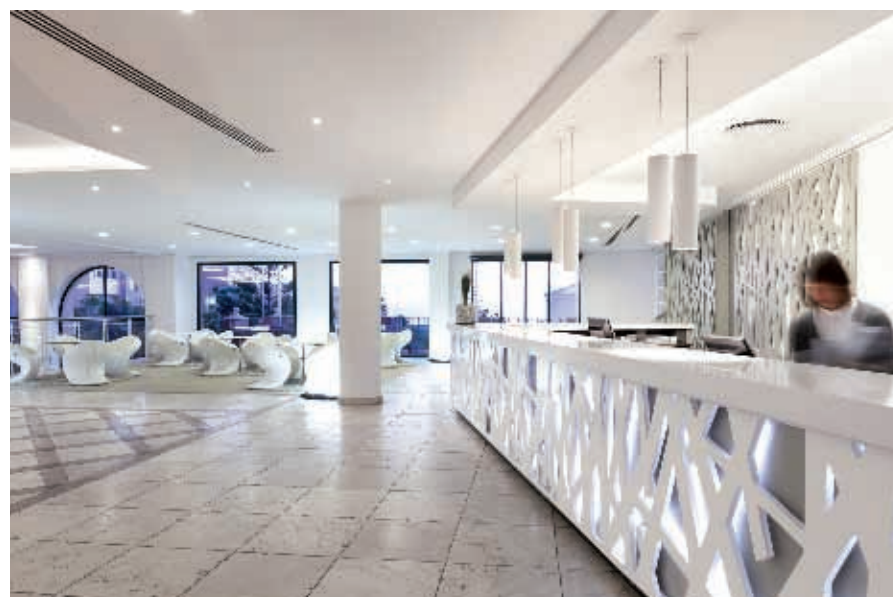


Foto: Barceló

son los equipos aire-agua individual para habitaciones y centralizado para zonas comunes gestionadas a través de sistemas de control centralizados. Estos sistemas de gestión, normalmente administrados desde recepción, facilitan el confort en habitaciones sin que el consumo eléctrico se dispare”.

Por su parte, la Responsable de Ciat incide en que “los establecimientos hoteleros son grandes consumidores de energía, la mayor parte de la cual se utiliza en aplicaciones térmicas como la climatización -refrigeración y calefacción-, la producción de agua caliente sanitaria o el tratamiento de salas húmedas -piscinas, spas-. En la mayoría de los casos nos encontramos con sistemas mixtos. Se usan sistemas hidrónicos para las habitaciones, pero en muchas ocasiones se separan zonas de uso esporádico, como los salones, restaurantes o spas, dándoles climatización mediante bucles de aire, roof-tops o equipos autónomos partidos”.

El Product Manager de Frigicoll anota que en los hoteles son muy habituales “las instalaciones VRF de 3 tubos, que permiten realizar frío en determinadas unidades interiores mientras otras pueden funcionar en modo calor de forma simultánea, satisfaciendo las necesidades de los diferentes usuarios y estancias”. El Responsable de Daikin también incide en que la climatización con sistema VRV “permite controlar de

forma individualizada la temperatura, hasta tal punto que se puede contar con refrigeración y calefacción de forma simultánea. Es una de las soluciones más flexibles del mercado, diseñada para ofrecer una climatización modular, con control individual, lo que hace posible un importante ahorro de energía, a la vez que garantiza el máximo confort de sus clientes. Esto aporta un gran valor al sector hotelero, ya que es capaz de adaptar las necesidades de climatización a los distintos niveles de ocupación en cada momento del año”.

Igualmente, Alberto Esteban, Director Técnico de Lumelco, comenta que “las instalaciones más habituales en los hoteles son los sistemas VRF, principalmente

por su alto rendimiento estacional, su fácil instalación y mantenimiento y la versatilidad de modelos de unidades interiores que ofrecen”.

Además, los sistemas VRV están ganado terreno en los últimos años. “Hasta la fecha, las instalaciones más habituales en el sector hotelero son las compuestas por enfriadora de agua en versión solo frío, casi siempre con condensación por aire, y un sistema de calefacción con calderas de gas como combustible. Esto es así por la necesidad de proveer al sistema del agua caliente sanitaria. Estos dos generadores alimentan una red de agua fría o caliente que llega a los fancoils o unidades de tratamiento de aire de las diferentes estancias. En los últimos años se han ido sustituyendo las calderas por equipos con recuperación de calor sensible en algunas instalaciones y el VRV ha entrado en algunos hoteles de menor tamaño, con la incorporación de unidades roof-top para las salas de mayor volumen”, apunta el Director Comercial de Hitecsa.

En esto coincide el Director General de Toshiba HVAC, quien precisa que “en el pasado sólo existían las enfriadoras como opción centralizada, pero la aparición y perfeccionamiento del VRF, con la parcialización de la producción en función de la ocupación y la necesidad real de carga del hotel, ha rebajado los costes operativos, manteniendo las condiciones de confort”. Así, anota que “se suelen instalar sistemas VRF con unidades terminales de conductos de baja silueta



Foto: Meliá

Soluciones eficientes para procesos de refrigeración y climatización



Propuesta de valor de Eurofred en proyectos industriales



IMPULSO DEL PLAN PIMA SOL

La actuación de las Administración y el impulso de las ayudas y subvenciones es muy importante para dinamizar el mercado. En este sentido, el Plan de Impulso al Medio Ambiente (PIMA Sol) supone un acicate interesante para la renovación de equipos en el sector hotelero. “Como iniciativa a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, el Plan de Impulso al Medio Ambiente (PIMA Sol) está destinado a instalaciones hoteleras para conseguir su rehabilitación energética. La aprobación de ayudas por parte del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente -5,21 millones de euros- y la financiación del Banco Europeo de Inversión (BEI) para que los hoteles reduzcan las emisiones de CO₂ -del 40% al 70%- y otros contaminantes como el óxido de nitrógeno, están siendo positivas. Además, la puesta en marcha de estas rehabilitaciones y mejoras conlleva la creación de unos 8.000 empleos y el mantenimiento de puestos de trabajo de autónomos, pymes y de empresas energéticas y de construcción”, recalca Ana Arienza (Hitachi).

Santiago González Marbán (Daikin) considera que es “una buena noticia para los hoteles españoles”. Según explica, “es una ayuda que les permitirá evaluar e incorporar medidas para mejorar sus instalaciones en materia de eficiencia energética, lo que no sólo redundará en una reducción de las emisiones de CO₂, sino que también supondrá ahorros considerables en consumo energético”.

En cuanto a los requisitos para acogerse a este plan, Arienza explica que se resumen en “contar con un proyecto de rehabilitación que procure una mejora energética mínima correspondiente a subir dos letras en la calificación energética o llegar a la letra B. Entre las medidas posibles que una instalación hotelera puede acometer están las actuaciones estructurales -fachadas, cubiertas, etc.- y, respecto a la climatización, la implementación de sistemas de climatización pasivos, equipos más eficientes en calor y frío, geotermia y biomasa”.

Todavía es pronto para evaluar la repercusión de este plan, aunque parece ofrecer signos positivos. “Desde que comenzó el Plan PIMA Sol, hemos notado que hemos recibido más proyectos para hoteles y reformas de los mismos. Entendemos que vienen fomentados por este plan, pero no podemos afirmarlo con seguridad”, apunta Enrique Zubizarreta (Lumelco). Y desde Trox se anota que “en los primeros meses del año, se ha notado un cierto movimiento con la entrada de algún que otro proyecto hotelero, si bien en lo que aplica a instalaciones, su trascendencia todavía no es notable”.

“Desde que comenzó el Plan PIMA Sol, hemos notado que hemos recibido más proyectos para hoteles y reformas de los mismos...”

pero parece que hay una tendencia al crecimiento. Al tratarse de un sector bastante vinculado a la construcción, es complicado poder recuperar valores de años anteriores, pero sí parece que hay una mejora respecto a las caídas de los últimos años. Las expectativas giran en torno a la recuperación de la economía a todos los niveles. Los indicadores parecen presentar sustanciales mejoras, de forma que esperemos que se trasladen a los mercados y que se puedan presentar resultados positivos para este 2014”, declara el Product Manager de Frigicoll.

Lola Sánchez, Responsable de Ventas de Convesa, señala uno de los lastres que aquejan al sector desde el comienzo de la crisis. “El gran problema es que no había obras nuevas. Y las pocas que había eran seguidas por multitud de instaladores y de marcas. Para conseguirlas, cada uno bajaba más el precio, llegándose a instalar muchas obras, haciendo perder dinero a instaladores y fabricantes. Esto ha tenido una consecuencia durante los últimos años: el cierre de muchas empresas instaladoras y fabricantes, porque vender por debajo del coste es una situación que no se puede soportar durante mucho tiempo. Para los fabricantes e instaladores que hemos logrado sobrevivir, el tiempo que queda aún es difícil, pero parece que empezamos a caminar recto y no cuesta abajo”, afirma.

Igualmente, la Directora de Prescripción de Altra señala que “durante el primer semestre del pasado año, se sufrieron caídas cercanas al 20%. Sin embargo, el año se vio compensado por un segundo semestre mejor, que permitió cerrar el ejercicio en un -6%. Afortunadamente, el presente año sí se vislumbra con mejoría y se espera que la tendencia sea de crecimiento. La aplicación de tecnologías para el ahorro energético y eficiencia está siendo el punto de apoyo para la introducción de nuestros productos en oficinas, comercios y en rehabilitación residencial”.

poder instalarse en el falso techo de los baños de las habitaciones, eliminando el impacto visual y ser muy silenciosas”. De igual modo, la Directora Técnico & Comercial de Koolair señala que en muchos casos, “debido al poco espacio disponible, se suelen instalar sistema split de conductos en el falso techo del pasillo de la habitación, con rejillas o difusores lineales en el tacón de dicho techo y una rejilla de retorno en el propio pasillo de la habitación, debajo de la máquina”.

Leves signos de recuperación

A pesar de las innovaciones y los esfuerzos de los fabricantes por ofrecer equipos cada vez mejores, la difícil situación económica está lastrando las ventas del sector, aunque aparecen ciertos signos de recuperación. “El sector no evoluciona de forma favorable,

El Responsable de Daikin también opina que hay “una visión optimista para el presente ejercicio, ya que creemos que existe potencial de crecimiento en nuestro mercado. Las condiciones climatológicas de nuestro país lo hacen receptivo al uso del aire acondicionado. A esto se suma la evolución del consumidor, que cada vez quiere disfrutar de un mayor confort sin renunciar al ahorro energético. Todo ello hace que la demanda de equipos eficientes en el mercado doméstico haya aumentado un 3,06% el pasado año en comparación con 2012, según datos de la Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización (AFEC). Y aunque en 2013 el mercado comercial e industrial ha descendido ligeramente, según datos de la AFEC, hemos percibido que la actual situación económica está motivando una creciente preocupación por el ahorro energético, no sólo en el entorno doméstico, sino también en el comercial e industrial. En este sentido, en los últimos años hemos observado un incremento de la comercialización de máquinas enfriadoras para la climatización de grandes espacios. Estos sistemas, que inicialmente se crearon para producir agua fría para procesos industriales, tienen una gran aceptación en aquellas industrias donde las instalaciones se mantienen en

funcionamiento las 24 horas al día y los 365 días del año, ya que son altamente eficientes y fiables”.

Por su parte, Sánchez Gándara reseña que “el sector ha seguido cayendo en volumen de negocio, especialmente en el sector industrial, tanto a nivel de equipos como de otros elementos de la instalación”. No obstante, asegura que “parece observarse cierta tendencia a la ralentización de las caídas que han ido marcando el desarrollo del sector año tras año desde 2007. En algunos subsectores se observa incluso una reactivación, sobre todo impulsada por la necesidad de cumplir en materia de legislación -por ejemplo, renovando las instalaciones que incluían R-22 como refrigerante-. E incluso se observan algunas propiedades que quieren bajar el coste de la factura energética. Y si tuviera que decir un subsector, tal vez destacaría la implicación de la banca y del sector comercial en ese proceso de rehabilitación energética tan esperado”.

En una línea similar, el Director General de Toshiba señala que “el año 2013 ha traído la menor caída de mercado desde 2008. Parece que el sector en conjunto, y quizás también la economía en España,



Foto: Hotel DO

haya tocado suelo. Percibimos un mercado estable o en ligero crecimiento, focalizado en la renovación de equipos y despuntando en nuevos conceptos como el ‘renting’ tecnológico, la calefacción inverter o la integración del agua caliente sanitaria. Podemos impactar sensiblemente en las condiciones de confort y economía de hogares, comercios y edificios. Estaremos bien”.

Protagonismo de reforma y mantenimiento

Con este panorama, gran parte de las ventas se han redirigido a la rehabilitación, reforma y mantenimiento. “Se puede ver cómo el mercado dedicado a obra nueva ha caído en los últimos años, en beneficio de la venta para las reformas y el mantenimiento. Se espera que la obra nueva crezca y esperamos mantener cifras parecidas para rehabilitación y mantenimiento, aunque parece existir un equilibrio donde la subida de obra nueva frena la rehabilitación”, afirma Madroñero. Igualmente, desde Eurofred se apunta que “rehabilitación, reforma y mantenimiento continúan siendo las tendencias dominantes, pero aquí incluiríamos reposición, que cada vez se hace más importante al no poder seguir subsistiendo los equipos con refrigerantes prohibidos”.

Foto: Barceló Hamilton Menorca





Foto: Puro Hotel. Álvaro Planchuelo

En esa línea, González Marbán señala que “la rehabilitación energética de edificios está jugando un papel importante en nuestro sector. Somos conscientes de ello y, por tanto, venimos impulsando desde hace varios años el mercado de reposición muy activamente, trabajando para contribuir a alcanzar un mayor ahorro energético y concienciando sobre la sustitución de equipos de aire acondicionado con refrigerante R-22 por otros equipos más innovadores y eficientes”.

La Representante de Hitachi declara que “en el contexto de crisis, la rehabilitación y la reforma son importantes por el ahorro considerable que supone frente al cambio completo de la instalación, constituyéndose en una alternativa muy utilizada. Igualmente, el mantenimiento se ha consolidado como estrategia por parte del consumidor para alargar la vida de los productos. Obviamente, al reducirse la obra nueva, han aumentado las rehabilitaciones y reformas como alternativa más económica a la adquisición de viviendas, locales, oficinas, etc.”. Asimismo, Gómez afirma que “en términos relativos, echando la vista a 2007, la obra nueva es una quimera, aunque vuelve tímidamente”. Por eso, precisa que “es un momento decisivo para las reformas”. Según indica, “algunas propiedades impulsan y creen en la ecuación ‘coste de uso+coste de compra+ciclo de vida’, otras no. Es, más

que nunca, una ecuación dependiente de la capacidad de financiación de los promotores y empresas”.

Por su parte, desde Trox se señala que “la actual coyuntura económica hace que las obras de carácter público -aeropuertos, hospitales, etc.- prácticamente hayan desaparecido, existiendo, por otro lado, mínimo movimiento en inversiones de capital privado. En la poca obra de capital privado existente, empiezan a ser significativa la remodelación de los equipos actualmente instalados para adecuarse al RITE, o bien con motivo de variaciones en las instalaciones del edificio, como adecuaciones de los caudales de aire o cargas térmicas, por ejemplo”.

Además, la Directora Comercial de Ciat reconoce que, como consecuencia del descenso de la inversión en obra nueva, “cada vez está tomando más relevancia la renovación de equipos de climatización en aquellos mercados donde el consumo energético es muy elevado -sanitario, hotelero y comercial-”. Según explica, “con la intención de reducir el gasto energético, están optando por la renovación de las instalaciones, apostando por equipos más eficientes y sostenibles. Factores como el mantenimiento integral de los equipos, la

inclusión del control en las soluciones de climatización o una diferenciación en el consumo energético supondrán un valor añadido y una ventaja competitiva en los próximos años”.

De hecho, parece que la importancia de la eficiencia realmente está calando. Así, Enrique Zubizarreta, Jefe de Ventas para la Zona Centro de Lumelco, anota que “la certificación energética ha fomentado el desarrollo de proyectos más eficientes y ha servido para que el usuario final esté más sensibilizado y concienciado con ello. Dentro de las certificaciones tiene que haber propuestas de mejoras eficientes y eso supone cambio de instalaciones. Antes, había bastante diferencia entre la obra nueva y la reforma, predominando la primera. Ahora, la reforma y la obra nueva están a la par, e incluso la reforma tiene algo más de peso”.

Por otro lado, hay que reseñar el impulso que está experimentando la exportación como consecuencia de la contracción de la demanda interna. “Este período ha obligado a muchas empresas a reinventarse y cada vez son más las compañías que se han lanzado a la exportación, presentado balances que se salvan gracias a las cifras provenientes de estos mercados”, comenta Madroñero.

Foto: Parador de Corias



Soluciones integrales
para hoteles



Tecnología para el confort en su hotel

Buderus, líder europeo dedicado al desarrollo, fabricación y distribución de aparatos de calefacción, agua caliente sanitaria, geotermia, aerotermia y energía solar térmica, le ofrece soluciones integrales que garantizan el confort en las instalaciones de su hotel.

La experiencia en hoteles de todo el mundo y sus productos, pioneros en condensación, baja temperatura y energías renovables, se adaptan a las necesidades de su negocio. Sin importar la estacionalidad, la superficie o los servicios que ofrece a sus clientes, Buderus siempre tiene una solución con beneficios directos para su hotel: confort, tecnología, eficiencia y rentabilidad.

Le ayudamos a mejorar la eficiencia energética, a reducir los costes de consumo contribuyendo además a la protección del medio ambiente.

Para más información consulte nuestra página web www.buderus.es o contáctenos en el 902 996 725.

El calor es nuestro

iTH
INSTITUTO
TECNOLÓGICO
HOTELERO

Buderus
Grupo Bosch