

PELAYO D. RAYÓN

Director general de AXOS

FELIPE MARTÍN

CEO en Gigaset technologies
Iberia S.L. & Latin America

**SISTEMAS DE
CALEFACCIÓN**

El sector afronta una
nueva era

**INNOVACIÓN EN EL
SECTOR ELECTRO**

Innovación en la era de la IA,
los datos y la automatización

SAMSUNG

**Bomba de Calor
EHS Mono R290**



Siente tu bienestar
Descubre nuestras soluciones de calefacción

La bomba de calor de Samsung: la EHS Mono R290, una solución de calefacción para entornos domésticos. Disponible en una amplia gama de capacidades —5, 8, 12 y 16 kW—, la EHS Mono R290 utiliza R290: un refrigerante con un PCA (Potencial de Calentamiento Atmosférico) mucho menor (solo 3) en comparación con otros refrigerantes. La EHS Mono R290 proporciona agua caliente hasta 75 °C¹ para fines de calefacción doméstica, lo que puede convertirla en un sistema de calefacción adecuado para sustituir sistemas de calefacción más antiguos. Ofrece un rendimiento de calefacción fiable gracias a su mayor área de transferencia de calor, permitiendo un funcionamiento del sistema de calefacción al 100% incluso a temperaturas tan bajas como -10 °C². Para los profesionales, la EHS Mono R290 tiene una ventaja adicional: su instalación y mantenimiento son fáciles y sencillos, sin necesidad de certificación de Gases Fluorados.

1. La temperatura del agua caliente sanitaria (ACS) que sale del depósito de ACS es de 70 °C con temperaturas exteriores entre -10 °C y 43 °C.
2. Temperatura de salida del agua con temperaturas exteriores entre -10 °C y 35 °C. Los resultados pueden variar dependiendo de las condiciones de uso.

Más información en samsung-climatesolutions.com



Nº 105 / 2025



■ AEROTERMIA ■ GEOTERMIA ■ SUELO RADIANTE ■ FOTOVOLTAICA ■ VENTILACIÓN

TECNIA 
SUELO RADIANTE

Expertos en instalaciones de climatización para tu hogar o negocio.

**CLIMATIZACIÓN INTELIGENTE
INSTALADA POR PROFESIONALES.**



Tecnía



www.tecnia.es



917108529



comercial@tecnia.es



VERSIÓN DIGITAL

STAFF

Editora / Directora:
Pilar Romero

Redactora:
Laura García

Redactor / Colaborador:
David Ramos

Administración:
Alicia Écija

Departamento Digital:
Andrea Sánchez e Iria Rey

Maquetación:
Aroa Magdaleno

Departamento Comercial:
Carmen Sánchez y Paloma Elices

Soporte Informático:
Dimanet Informática

Impresión y Fotomecánica:
Agrupa Impresión
Calle Costanilla de San Andrés, 4
Local 3 SQ. Calle Alamillo
28005 Madrid

Distribución:
A&D Publicidad Directa, S.A.
Depósito Legal: M-38672-2005
ISSN: 1888-8429
ISSN Digital: 2792-9744

Editorial Protiendas, S.L.U.
Avda. Juan Carlos I, nº 13 - 6º A
Edificio "Torre Gareña"
28806 Alcalá de Henares (Madrid)
Tel. 91 802 41 20
www.revistaprotiendas.com
contacto@editorialprotiendas.es



pro
tien
das
editorial

SUMARIO



06

PELAYO D. RAYÓN
DIRECTOR GENERAL
DE AXOS



10

SISTEMAS DE CALEFACCIÓN



28

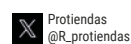
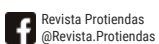
FELIPE MARTÍN
CEO EN GIGASET
TECHNOLOGIES IBERIA S.L
& LATIN AMERICA



32

INNOVACIÓN EN EL SECTOR
ELECTRO

04 PRODUCTOS QUE DAN NEGOCIO



Prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos aparecidos en esta publicación sin previa autorización por escrito de Editorial Protiendas S.L.U. Las opiniones y artículos publicados son responsabilidad exclusiva del autor, sin que esta revista las comparta necesariamente.

Lo extraordinario se convierte en community

elica CLUB

Elica acelera su camino de evolución llevando al mundo de la cocina toda la fuerza de su ADN: **innovación, diseño y pasión por la excelencia**. Una elección que se traduce en experiencias extraordinarias y nuevas conexiones con los protagonistas del mercado.

En un escenario competitivo y en continuo cambio, donde lo que marca la diferencia son las competencias y la capacidad de involucrar al cliente final, **Elica elige ponerse al lado de quienes cada día dan forma a la calidad en el territorio**: Los distribuidores que comparten la ambición de ofrecer oportunidades fuera de lo común.

Nace así **Elica CLUB, el nuevo programa de membresía** que rompe el molde tradicional **premiando visibilidad y accesibilidad**. Una plataforma que no se basa en los volúmenes de ventas, sino que valoriza las tiendas que eligen Elica como socio premium.

Objetivo: crear una community de excelencia basada en la **proximidad, la confianza y el crecimiento mutuo**. Elica CLUB ofrece a los socios un programa exclusivo de formación, activaciones de tiendas, eventos personalizados con invitados especiales y herramientas concretas para dar valor al kitchen studio.

"Con Elica CLUB introducimos un cambio de ritmo: no es solo un programa, sino un nuevo paradigma en las relaciones con nuestra red comercial", afirma **Andrea Cafiero, Director de Marketing de Elica**. "El mercado hoy en día exige mucho más que un simple suministro de productos: se necesita una visión compartida, herramientas avanzadas y una cultura del valor. Hemos construido Elica CLUB para abrir un diálogo continuo con los profesionales del sector, crear una comunidad activa y ofrecer experiencias que ayuden a nuestros socios a diferenciarse, enriquecer la relación con sus clientes y trabajar de manera más estratégica y consciente".

Protagonista de este recorrido es **Lhov**, la innovadora solución cooking All-In-One que integra horno, cocina y sistema aspirante. Un catalizador de diseño e innovación, capaz de ofrecer experiencias atractivas a los clientes del punto de venta y representar la máxima expresión de toda la colección cooking de Elica: hornos, placas de inducción, vinotecas, placas de cocción y sistemas de aspiración.

Elica CLUB abre las puertas a una nueva dimensión experiencial que combina eventos en vivo e innovación digital. El programa, pensado para las tiendas de venta de cocinas, propone un ecosistema integrado de eventos exclusi-





vos en los mejores showrooms y servicios digitales avanzados en una plataforma dedicada. Un punto de encuentro dinámico para capacitarse, descubrir nuevas tecnologías y conectarse con la community internacional del kitchen design y agregar valor a su oferta.

Un proyecto que va más allá para construir una conexión auténtica, basada en un enfoque contemporáneo y distintivo, capaz de involucrar a los socios y hacerlos realmente protagonistas.

A través de iniciativas como Elica CLUB y soluciones innovadoras como Lhov, la compañía redefine la forma de conectar con el retail del diseño de cocinas, poniendo en el centro la comunidad, la capacitación y la experiencia. Sobre estos temas responde Francesca De Santis, General Manager Iberia, quien comparte su visión acerca del impacto y las oportunidades que abre este nuevo paradigma.

¿De qué manera iniciativas como Elica CLUB pueden transformar la relación tradicional entre marcas y distribuidores en el sector del diseño de cocinas?

Elica CLUB redefine la tradicional dinámica entre marcas y distribuidores pasando de simples intercambios transaccionales a una colaboración basada en unos valores comunes y un desarrollo mutuo. Arraigada en la transformación continua y el compromiso con la innovación de Elica, la iniciativa refleja la evolución de la marca hacia una mayor proximidad y una escucha más atenta de las necesidades de los socios y los clientes finales. En vez de centrarse únicamente en la venta de productos, anima a los minoristas a convertirse en auténticos embajadores mediante la creación de experiencias atractivas e inmersivas relativas a los innovadores productos de Elica, como Lhov™. Este modelo colaborativo refuerza la confianza y fomenta el diálogo continuo, ya que permite que los minoristas se posicionen como socios premium que ofrecen valor añadido y una estrategia diferenciada dentro de un mercado competitivo.

¿Qué impacto podría tener la creación de Elica Club?

La introducción de Elica CLUB abre un nuevo horizonte de colaboración estratégica, en la que los minoristas pueden acceder a formación exclusiva, activaciones personalizadas en tienda y una red mundial de profesionales del diseño de cocinas. Evidenciando la visión de Elica de evolución continua y enfoque centrado en el cliente, la iniciativa ayuda a los minoristas a impulsar su presencia y experiencia en el mercado, con la ayuda de herramientas digitales avanzadas y asistencia de marketing. En definitiva, Elica CLUB crea una comunidad dinámica que impulsa la innovación, aumenta la visibilidad de la marca y fomenta un crecimiento sostenible tanto para Elica como para sus socios.

¿Cómo influye la combinación de experiencias presenciales y herramientas digitales en la capacitación y el crecimiento estratégico de los profesionales del retail de cocinas?

La combinación de experiencias prácticas en directo con herramientas digitales de vanguardia crea un ecosistema de capacitación dinámico y efectivo para los profesionales del retail de cocinas. Mientras que los eventos presenciales y las activaciones en salas de exposiciones ofrecen un aprendizaje práctico y directo y fomentan unas relaciones personales más estrechas, las plataformas digitales garantizan un acceso continuo a conocimientos actualizados, recursos de ventas y contenido formativo. Este método integrado refleja el compromiso de Elica por estar cerca de sus socios, incitando a los minoristas a evolucionar continuamente, perfeccionar sus habilidades y ofrecer soluciones excepcionales centradas en el cliente en un mercado que cambia con rapidez.





Pelayo D. Rayón
DIRECTOR GENERAL DE AXOS



La implantación de Veri*factu marca un punto de inflexión para el retail. Axos Soluciones, con dos décadas de experiencia en software de gestión, acompaña a las pymes en este reto. Su director general, Pelayo D. Rayón, analiza los desafíos, oportunidades y tendencias que marcarán el futuro del sector.

¿Cómo valora Axos Soluciones la entrada en vigor del sistema Veri*factu? ¿Lo ve más como un reto o una oportunidad para el sector retail?

Como siempre, esta moneda también tiene dos caras. El reto está en el componente técnico. Las pymes tendrán que actualizar sus sistemas informáticos y reajustar sus procesos. En cuanto a los programas, en muchos casos tendrán que contratar nuevas licencias de aplicaciones o incluso cambiarlos, lo que implica el proceso de cambio de

aplicación que nunca es sencillo por mucho que se diga.

Pero este cambio normativo también es positivo porque iguala condiciones entre los diferentes jugadores. Es decir, al eliminar la contabilidad B y tener que declarar todas las ventas, todos operarán ahora con las mismas reglas y, la transparencia, siempre es positiva para cualquier sector.

¿Cuáles son los principales errores que están cometiendo actualmente las

empresas al preparar su adaptación a la Ley Antifraude?

El principal error es identificar Ley Antifraude únicamente con Veri*factu, como si no tuviera mayores implicaciones que imprimir un código QR en los tickets o facturas. Es decir, en muchos casos se está desarrollando una visión muy simplista de lo que esta Ley implica.

Es importante destacar que Veri*Factu es sólo "la punta del iceberg" de esta

Ley y, para que las empresas se adapten correctamente, tendrán también que replantear, por poner un ejemplo, su lógica de facturación de fin de mes, para aquellos que la tengan, y resolución de incidencias que, ahora, estará mucho más monitorizada.

¿Qué papel está jugando Axos Soluciones en este proceso de transformación? ¿Cómo están ayudando a sus clientes a cumplir con los nuevos requisitos legales?

Desde Axos Soluciones hemos creado un completo servicio de adaptación a esta nueva Ley. Así, lo hemos dividido en varias fases:

1. Revisión de sistemas para garantizar que toda la infraestructura IT del cliente se adapta a las nuevas necesidades del sistema Veri*Factu.
2. Actualización de la versión con todos los desarrollos necesarios para el cumplimiento de la Ley Antifraude. Incluyendo Veri*factu, obviamente.
3. Personalización de los impresos para la introducción del QR en facturas completas y facturas simplificadas o tickets.
4. Una jornada específica de formación para repasar todas sus implicaciones y alcance, especialmente orientada al apartado de los procesos internos de la empresa.
5. Pruebas de la correcta conexión con la AEAT así como el arranque y soporte de arranque en la fecha coordinada con el cliente.

Como puede observarse, cubre variables "más allá de Veri*Factu".

¿Qué aspectos tecnológicos considera más críticos para cumplir con Veri*factu, especialmente en lo que respecta a la integridad de los datos y la firma digital?

Realmente estos retos tecnológicos no deberían ser para las pymes, sino para los fabricantes de software. Al menos, es como lo planteamos desde Axos: nosotros recogemos el guante de este reto que se ha lanzado y queremos darles a nuestros clientes una solución para que

no tengan que preocuparse (en exceso) por todo este cambio normativo. Por tanto, la pyme, solo debe preocuparse de buscar un buen aliado, tanto para este tema tan actual como para cualquier otro punto que surgirá en el futuro.

Muchos operadores temen que la implementación de Veri*factu afecte negativamente a la experiencia de compra. ¿Qué medidas recomiendan para evitarlo?

¡Esto no debe ser así, sino todo lo contrario! Ahora cualquier consumidor puede estar tranquilo porque podrá comprobar que sus compras están devengando los impuestos pertinentes... y de los que nadie podrá escapar.

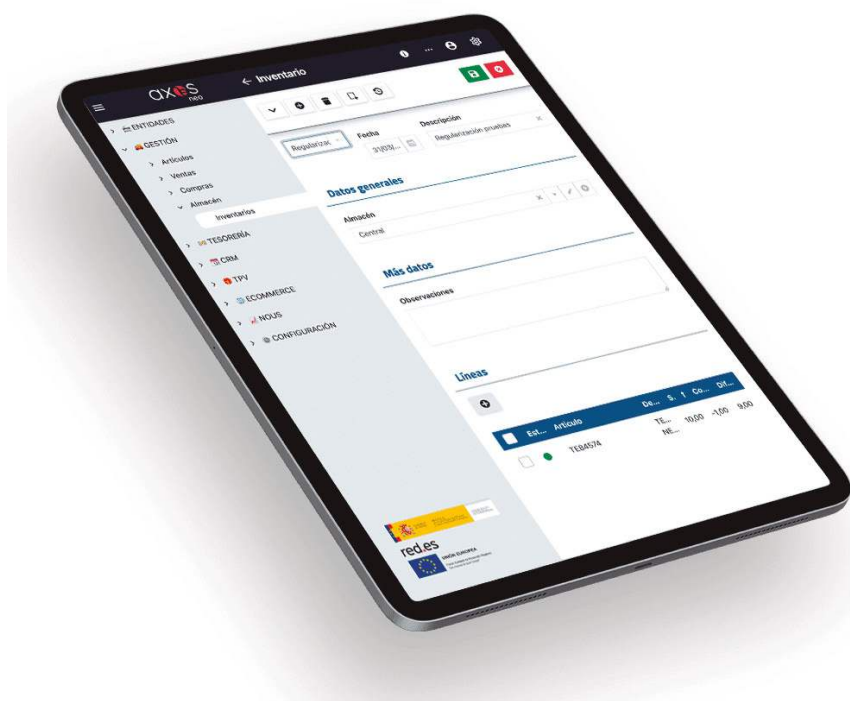
Para los comercios y empresas, esta herramienta debe ser completamente transparente en el momento de las operaciones de venta. Por ejemplo, nosotros en Axos Soluciones hemos optimizado todos los procesos para que un usuario normal de, por ejemplo, una caja de mostrador, sólo identifique la operación de Veri*factu porque ahora el ticket imprimirá un QR. Pero no debe afectarles en nada más por lo que la experiencia de compra de sus clientes, si su software está bien desarrollado, no deberá verse afectada ni lo más mínimo.

El sistema Veri*factu requiere una fuerte integración entre TPV, ERP, e-commerce y CRM. ¿Qué soluciones ofrece Axos para facilitar esta interoperabilidad? Y no olvidemos las APPs como importante herramienta de venta.

En Axos Soluciones estamos especializados en el sector de distribución y desarrollamos soluciones tanto para empresas orientadas B2B como B2C. Nuestra misión siempre ha sido clara: dar a nuestros clientes todas las herramientas con las que puedan competir, aumentar ventas y, optimizando sus procesos, mejorar sus márgenes operativos.

Por eso nuestros ERPs Axos Visual, pensado para mediana empresa, o Axos Neo, orientado a micropymes y autónomos, desarrollan todas las herramientas comerciales que has mencionado. Todas ellas estar completamente integradas con el módulo de Gestión, que es el core principal del ERP y desde el que hemos resuelto la Ley Antifraude y Veri*factu. Por tanto, estas modificaciones se hacen extensivas a cualquier otro módulo o funcionalidad.

Además del cumplimiento legal, ¿qué beneficios adicionales puede obtener





el retail al digitalizar su sistema de facturación con soluciones como las de Axos?

A diferencia de otros fabricantes que eligen el camino fácil, nosotros podemos garantizar a las empresas de retail estar siempre en la vanguardia de la digitalización. Así hablamos de herramientas de movilidad para el punto de venta o mobile shopping, integración directa con el e-commerce para click and collect, soluciones de gestión documental o paneles informativos para el punto de venta. Ahora también estamos, junto con nuestros clientes y gracias al programa Kit Consulting, explorando las ventajas que la Inteligencia artificial puede aportar. Por ejemplo, soluciones de predicción de demanda y optimización del surtido. Como digo, todo ello está en fase de experimentación e integración con el ERP ya que desde cumarAI, consultora de IA que fundamos en 2023, estamos haciendo un importante esfuerzo para desarrollar diferentes agentes que mejoren el rendimiento de cualquier empresa. Los primeros agentes de IA ya se liberaron a finales de 2024 y esperamos seguir incorporando funcionalidades este año y siguientes.

¿Cómo está abordando Axos la formación de equipos en sus clientes para garantizar una transición fluida? ¿Es la comunicación interna un factor decisivo en este cambio?

Después de 20 años en el mercado tenemos una metodología estándar muy definida. Dividimos la implantación en 4 grandes fases: revisión de infraestructura IT del cliente, migración de datos, formación y parametrización. Los dos puntos más críticos, efectivamente, son la migración de datos y la formación.

Sobre la formación, siempre nos desplazamos a los clientes porque nos resulta fundamental conocer el negocio en funcionamiento y de primera mano. Es una formación eminentemente práctica. Además, después de esta formación, damos acceso al cliente a nuestro Campus para acceder a la formación teórica de la aplicación para que puedan desarrollar sus conocimientos. Y, por último, durante los primeros meses, damos un soporte exclusivo desde el Dpto. de Implantaciones donde, ese equipo que conoce al cliente de primera mano, le da seguimiento remotamente a modo de formación continua de los usuarios.

Más allá de Veri*factu, ¿cuáles son las próximas tendencias tecnológicas que Axos Soluciones identifica como claves para el futuro del retail?

Lo comentábamos anteriormente: la Inteligencia Artificial Generativa. Después de superar otros retos como e-commerce, movilidad, analítica de datos, etc., ahora nuestro foco está puesto en la IA.

Pero es un entorno completamente nuevo y tenemos que ir descubriendo progresivamente sus posibilidades. Lo primero que nos preocupó fue montar un equipo especializado, y así confundamos cumarAI. Lo siguiente es escuchar a nuestros clientes para, junto con ellos, definir un plan de trabajo para satisfacer sus necesidades. Ahora estamos ya en fase de implantación de los primeros agentes de IA y el desarrollo de los nuevos. Un ejemplo sería nuestro Agente Analítico donde, con lenguaje natural, puedo hablar con él para conocer el estado de las ventas de mi negocio analizando cualquier dimensión.

¿Qué objetivos estratégicos tiene Axos Soluciones a medio y largo plazo para seguir siendo un referente en soluciones para el retail en este contexto cada vez más digital y regulado?

Ahora mismo estamos completamente sumergidos en temas de IA desde dos perspectivas:

Eficiencia Operativa. Sabemos que con herramientas de la IA generativa podemos mejorar el servicio a nuestros clientes. Por eso, estamos apostando por la formación en estas herramientas a todo nuestro personal interno.

Innovación tecnológica. Aquí y con el objetivo de hacer llegar este nuevo horizonte de posibilidades a nuestros clientes, estamos centrados en el desarrollo de nuevos agentes que, de forma muy sencilla, puedan integrarse con las soluciones día a día de nuestros clientes. Otro ejemplo sería la automatización de la atención al cliente para la resolución de consultas repetitivas que siempre se tienen mediante agentes de IA.





La manera más eficiente y ecológica de calentar el agua.

Las **Bombas de Calor Compress 5000DW** de Bosch consiguen un ahorro energético del 70% al utilizar el aire como fuente de energía para ofrecer agua caliente de forma ecológica y el máximo confort en toda la casa.

www.bosch-homecomfort.es     



Innovación para tu vida

Home Comfort Group



FOTO: CECOTEC

Sistemas de calefacción

EL SECTOR AFRONTA UNA NUEVA ERA

La combinación de calderas de gas o gasóleo y radiadores ha sido la opción mayoritaria en las viviendas españolas durante años. Sin embargo, la irrupción de una tecnología como la aerotermia, junto con una normativa europea que promueve la construcción de edificios climáticamente neutros, son factores que están haciendo que el panorama cambie radicalmente.

Aunque la aerotermia está irrumpiendo con fuerza como sistema de calefacción doméstica, las calderas de gas o gasóleo siguen siendo el sistema más común en los hogares españoles. Y tampoco podemos olvidarnos de otros sistemas de calefacción eléctrica que también tienen mucha presencia en nuestro país.

Sin embargo, la regulación que llega desde Europa podría redefinir el mercado en los próximos años. La Directiva de Eficiencia Energética de Edificios no habla de una prohibición de la instalación de calderas de gas o gasóleo en las viviendas de nueva construcción, pero sí que prohíbe el uso de sistemas que empleen combustibles fósiles como fuente principal de energía.

Es decir, podrán seguir instalándose calderas, siempre que utilicen gases renovables, como biometano, hidrógeno verde o biopropano, y amoldarse a los requisitos técnicos establecidos.

Ante tal escenario, cada vez son más los españoles que se decantan por la instalación de sistemas de aerotermia. Y las perspectivas de futuro son muy halagüeñas. Según el ‘II Barómetro del futuro de la climatización en España’ de Daikin, 7 de cada 10 españoles que planean adquirir una vivienda en los próximos 5 años consideran la aerotermia un factor determinante en la elección de un inmueble u otro. Entre



FOTO: VIESSMANN

quienes no tienen previsto mudarse de su casa, casi el 40% se plantean cambiar de sistema de climatización en los próximos años. Y de ellos, más de la mitad (54%) lo harán a un sistema basado la aerotermia.

Asimismo, el ‘2º Estudio de Hábitos de consumo de calefacción y climatización de los hogares españoles’ de Bosch Home Comfort apuntaba que cerca del 45% de los españoles se plantean sustituir su actual calefacción por otra que funcione con energías renovables, como consecuencia de la subida de precios. Y las solucio-

nes de calefacción que barajan a la hora de cambiar sus sistemas actuales son la aerotermia y los equipos que funcionan con energía solar.

Aun así, las calderas siguen teniendo un peso muy importante. De acuerdo con el citado informe, publicado en 2023, el tipo de calefacción con mayor presencia en los hogares españoles es la caldera mural a gas (24%), por delante del aire acondicionado frío/calor (21%), la calefacción central (16%) o los sistemas basados en aerotermia (5%). Aunque los autores del estudio remarcaban que la aerotermia es “una tendencia al alza por la presencia de estos equipos en los edificios de nueva construcción, donde se elegirán cada vez más para cumplir las especificaciones del Código Técnico de la Edificación”.

Sea como fuere, y pese a la incertidumbre que hay en el sector como consecuencia del desconocimiento del consumidor final, lo cierto es que en el mercado de las calderas incluso se han visto signos de recuperación en el último ejercicio. Según los datos del ‘Informe del sector de la calefacción 2024’, elaborado por los Fabricantes de Generadores y Emisores de Calor (Fegeca), el año pasado se vendieron 276.000 calderas murales, un 4,55% más que en 2023. “En 2024 se ha registrado una ligera mejora con respecto a años precedentes. Los niveles de stock

FOTO: DAIKIN



	VENTAS		
	2023	2024	2024 vs 2023
Calderas murales (uds.)	264.000	276.000	4,55 %
Bombas de calor multitarea * (uds.)	68.000	59.000	-13,24 %
Termos eléctricos (uds.)	942.000	985.000	4,56 %
Radiadores de agua ** (uds.)	731.000	648.000	-11,35 %
Calderas de pie (uds.)	26.700	22.000	-17,60 %
Suelo radiante (m²)	3.800.000	4.000.000	5,26 %
Depósitos (uds.)	75.000	69.000	-8,00 %
Calentadores a gas (uds.)	206.000	195.000	-5,34 %
Bomba de calor sólo ACS (uds.)	26.000	29.000	11,54 %
Captadores solares (m²)	34.000	23.000	-32,35 %
Controladores (uds.)	239.500	250.000	4,38 %

* aerotermia + geotermia
** radiadores de aluminio + toalleros
FUENTE: FEGECA. Elaboración propia.
Datos estimados

FUENTE: FEGECA

en la distribución se han normalizado, lo que indica que el exceso de inventario de 2023 ya se ha absorbido en su mayoría. Las ventas han mostrado signos de mejora con respecto al año anterior, aunque no al nivel deseado”, detalla el estudio.

“Un factor que sigue incidiendo en el consumidor es la desinformación sobre las calderas de gas, alimentada por rumores infundados sobre su futura prohibición. Esto ha generado indecisión, lo que retrasa las decisiones de compra. Es fundamental proporcionar a los consumidores información clara,

precisa y respaldada legalmente conforme a las Directivas Europeas, para explicar que las calderas de gas siguen siendo una opción eficiente y viable para la inmensa mayoría de los hogares españoles”, advierte.

“Veníamos de un año 2023 bastante difícil para nuestro sector en España, aún con los efectos de la pandemia, la inflación, la incertidumbre económica, rumores sobre el futuro de las calderas... Todo hizo que la demanda se parase bastante. Pero como hablamos de productos de primera necesidad, el 2024 ya fue claramente de recupera-

ción por diferentes motivos”, coincide Aurelio Lanchas, Jefe de Producto de Calefacción de Ferroli.

“Bajaron los niveles de stock en la distribución. Y la desinformación sobre las calderas de gas fue poco a poco aclarándose, dejando claro que no hay prohibición a futuro, lo que ha generado un incremento de ventas, aunque es cierto que aún no a un ritmo normal”, añade.

En esta misma dirección, Vicente Gallardo, Director de Ventas de la División Bosch Home Comfort Group para España, destaca que “las calderas de condensación a gas siguen teniendo un papel fundamental, especialmente en reformas o en viviendas que aún no están preparadas para una electrificación total por la complejidad que ello supone”. Además, recuerda que estos equipos “pueden integrarse en sistemas híbridos, junto con tecnologías renovables como la aerotermia o la energía solar térmica”.

Por su parte, la aerotermia, tras el auge de los últimos años, sufrió cierto ajuste. El estudio de Fegeca habla de 59.000 bombas de calor multitarea, un 13,24% menos que en 2023. Aunque la bomba de calor solo ACS experimentó un repunte del 11,54%, con 29.000 unidades vendidas.

FOTO: TOSHIBA



FOTO: FERROLI





En 1989 se utilizó el término «Eco-Friendly» por primera vez. Nosotros ya estábamos allí.

Desde hace 35 años, Clivet es sinónimo de bomba de calor.

Una tecnología eficiente y sostenible en la que seguimos invirtiendo para obtener el máximo rendimiento en todos los sectores.



Datos estadísticos de bomba de calor

Unidades vendidas (sell-in)	2024	Δ% 2024/2023	2023	Δ% 2023/2022	2022
Aire-aire reversibles * (6 a 10 kW)	113.035	-5,0 %	119.021	31,6 %	90.439
Aire-agua reversibles + ACS (1 a 500 kW)	84.658	-6,4 %	90.448	-2,6 %	92.905
Agua-agua reversibles (1 a 500 kW)	287	120,8 %	130	-24,9 %	173
TOTAL	197.980	-5,5 %	209.599	14,2 %	183.517

FUENTE: AFEC

Las cifras que maneja la Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización (AFEC) son algo mejores. “En 2024, el mercado HVAC español logró recuperarse parcialmente de la incertidumbre que marcó la segunda mitad de 2023, aunque con un importante esfuerzo de la industria. A pesar de un entorno desafiante —con una demanda estancada, inversiones anticipadas que no se materializaron, y capacidad productiva sobredimensionada—, el PIB creció un 3,2%, y la edificación vivió su mejor ejercicio en cinco años, especialmente en rehabilitación energética. Las bombas de calor redujeron sus ventas un 5,5% en unidades, frente al -23% de media en Europa, lo que demuestra una mayor resiliencia del mercado español”, detalla Marta

San Román, Directora General de la asociación.

Aunque no todo el mercado se comportó de igual manera. “Las bombas de calor para ACS de pequeño y mediano tamaño crecieron un 30%, impulsadas por su buena relación calidad-precio y el apoyo de incentivos públicos. Además, los sistemas monobloc de gran capacidad ganan protagonismo en proyectos centralizados por su eficiencia y facilidad de integración”, especifica Santiago Perera, Director de Negocio en Iberia y Latam de Eurofred, distribuidor de marcas como Daitsu y Fujitsu.

Por otro lado, el informe anual de mercado de AFEC descubre un dato inte-

resante respecto al ejercicio 2024: el 45% de las viviendas unifamiliares que acometieron rehabilitaciones donde se adoptaron medidas activas de mejora de la eficiencia energética del sistema térmico y de climatización, apostaron por la aerotermia. Y lo mismo sucedió en el 20% de las multifamiliares.

En cuanto al presente ejercicio, San Román indica que “se mantiene el tono de incertidumbre ante importantes cambios legislativos relacionados con la edificación, la descarbonización, el mercado energético o el entorno internacional y la guerra de aranceles, entre otros factores”.

En cualquier caso, Perera se muestra optimista. “Tras una primavera algo fría, esperamos una recuperación progresiva del mercado acompañada de las altas temperaturas. Prevemos un crecimiento especialmente centrado en equipos de alta eficiencia energética, conectividad avanzada y adaptabilidad a energías renovables, en línea con las exigencias normativas y la transición hacia un modelo energético descarbonizado”, puntualiza.

Javier Rubio, Director de Marketing y Comunicación Iberia de Toshiba, también tiene buenas perspectivas. “Para 2025 y 2026, las previsiones son positivas: el crecimiento del sector de la construcción y las nuevas normativas en materia de sostenibilidad harán que más hogares actualicen sus sistemas de calefacción, buscando equipos más eficientes, conectados y responsables”.

Asimismo, Alejandro Fernández, CS/PM/Presales Manager Air Conditioning de Samsung España, indica que “la tendencia hacia la descarbonización sigue firme, con previsión de crecimiento en la demanda de sistemas sostenibles como la aerotermia en 2025”.

Igualmente, Eduardo Elejabeitia, responsable de Productos de Calefacción de Viessmann, afirma que “el mercado está recuperando la iniciativa, se ven más ganas de invertir, de modernizar los sistemas, hacerlos más eficientes y sustituir instalaciones con muchos años de historia”, a la par que crece la obra nueva.

FOTO: FUJITSU (EUROFRED)





FOTO: BOSCH

Firme apuesta por las renovables

Desde la Unión Europea se está apostando firmemente por la descarbonización de la economía y la sociedad, una estrategia que pasa por la reducción del consumo de combustibles fósiles y el uso de energías renovables. Y esta tendencia impacta de lleno en los sistemas de calefacción doméstica.

Por un lado, Mitsubishi Electric recuerda que los sistemas de aerotermia “utilizan el aire exterior como fuente de energía renovable y gratuita para proporcionar calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria”. “Gracias a este enfoque, hasta el 80% de la energía utilizada proviene del aire exterior, reduciendo significativamente tanto el consumo eléctrico como las emisiones de CO₂, sin necesidad de combustibles fósiles. Esto no solo contribuye a la descarbonización del sector residencial, sino que también permite a los usuarios ahorrar hasta un 80% en su factura energética”, añade.

Además, las energías renovables se están integrando en los sistemas de calefacción, hibridándose con ellos. “Diría que son ya tan habituales que ni siquiera se debería hablar de integrar, ya que son una parte fundamental de la propia instalación. Es decir, el uso de instalaciones de pellets, de aerotermia

o el uso de biometano y H₂ en calderas ya es algo habitual en cualquier instalación. Lo que sí es cierto es que en muchas ocasiones lo que se realiza son instalaciones híbridas, donde existe más de una fuente de energía, para usar la más conveniente en cada momento. Por ejemplo, en función de la zona climática donde nos encontremos o del coste de las diferentes energías a lo largo del día. Es decir, es muy habitual realizar instalaciones híbridas de caldera con paneles solares, calde-

ras con aerotermia, calderas de biomasa con paneles solares o con aerotermia, etc.”, expone el Jefe de Producto de Ferroli

Especialmente reseñable es la combinación de los equipos de aerotermia con sistemas de energía solar. “Las nuevas soluciones de climatización tienen la característica común de trabajar con bajas temperaturas de agua y, en su mayoría, alimentadas eléctricamente. Esto las hace especialmente

FOTO: PANASONIC





FOTO: DAITSU (EUROFRED)



FOTO: LG



FOTO: MIDEA (FRIGICOLL)

te compatibles con sistemas como la energía solar térmica”, anota David Díaz, Product Manager de Calefacción de Daikin España.

Asimismo, Elejabeitia afirma que “el uso de bombas de calor con sistemas fotovoltaicos es actualmente una de las soluciones más habituales”. “Aunque los costes de un sistema de bomba de calor con fotovoltaica son elevados, en comparación con otros sistemas, el mercado está ofreciendo, cada vez más, soluciones que combinan ambas tecnologías, ofreciendo al cliente un alto rendimiento y una reducción de los costes de funcionamiento. En obra nueva y por normativa, lo normal es el uso de un sistema híbrido bomba de calor y fotovoltaica. En reforma, tras un boom en los dos últimos años de instalación de bomba de calor, el mercado se está estabilizando y ofreciendo soluciones más ajustadas tanto en precio como en prestaciones; y las instalaciones están siendo diseñadas para aprovechar las ventajas de las energías renovables”, detalla.

Igualmente, Javier Basterrechea, responsable de Formación y Producto Aire-Agua de Toshiba, reseña que la conexión de los sistemas de aerotermia con sistemas fotovoltaicos o termosolares “permite generar tu propia energía, reducir tu factura y avanzar hacia un hogar más autosuficiente y consciente”. Y en la misma dirección, Jordi Clotet, responsable de Marketing de Panasonic Climatización y Refrigeración España, indica que esta hibridación “mejora la eficiencia, incrementa el ahorro en las facturas y contribuye de forma decisiva a la descarbonización de los hogares”. Además, el Product Manager de Haier destaca que los productos más modernos incluso emplean algoritmos que priorizan el uso de energía verde.

Y no solo se puede aprovechar directamente la electricidad generada por la energía solar. Midea habla de la combinación de los equipos de aerotermia con sistemas de almacenamiento de energía procedente de fuentes renovables, como la solar, con el fin de utilizarla cuando se necesite. “Esta solución aporta flexibilidad, eficiencia y autonomía al usuario, permitiendo una



Empower The Future

Cómo descarbonizar con
un refrigerante natural

Nueva bomba de calor AquaSnap® 61AQ

Presentamos nuestra nueva bomba de calor con refrigerante R-290 que garantiza un suministro eficiente de agua caliente desde 40 a 560 kW, con producción de hasta 75 °C*. Diseñada con el foco puesto en la sostenibilidad y fabricada materializando un óptimo rendimiento, permitirá reducir la huella de carbono al tiempo que maximiza tu confort.

Únete a nosotros para dar un paso firme hacia la descarbonización.

#EmpowerTheFuture

Ponte en contacto con tu experto local de Carrier o visita www.aquasnap61aq.com

*hasta una temperatura de aire exterior de -7 °C





FOTO: MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES (LUMELCO)



FOTO: HAIER

gestión energética inteligente y más sostenible del hogar”, explica.

Aunque todavía nos queda mucho camino por delante. “La integración será mayor y más rápida cuando se actualice el factor de energía primaria (PEF), actualmente obsoleto y que penaliza injustamente la electricidad. Desde AFEC, proponemos actualizarlo para reflejar el actual mix renovable de la energía, que está previsto que supere el 80% en 2030 en España, de manera que el cálculo de la contribución a renovables por parte de las bombas de calor refleje valores más altos y más ajustados a la realidad”, apostilla San Román.

Sistemas conectados e inteligentes

En los últimos años, hay dos tecnologías que están revolucionando todos los sectores, incluido el de la calefacción: la conectividad y la IA.

“Nuestros sistemas de calefacción se integran fácilmente con otros dispositivos inteligentes del hogar, permitiendo el control remoto a través de aplicaciones móviles y asistentes de voz. Esto facilita el manejo de la calefacción desde cualquier lugar y en cualquier momento. Estas innovaciones no solo mejoran la funcionalidad de los sistemas de calefacción, sino que también contribuyen a un uso más sostenible”, puntualiza Cecotec.

Y de la combinación de la conectividad con la IA, surgen sistemas de calefacción inteligentes y conectados que ofrecen múltiples beneficios a los

INNOVACIÓN EN SISTEMAS DE CALEFACCIÓN ELÉCTRICA

En las tiendas podemos encontrar diversas alternativas de calefacción eléctrica, como radiadores, acumuladores, calefactores, convectores, chimeneas, etc. Aunque son menos utilizados que equipos de generación de calor como calderas o sistemas de aerotermia, se usan frecuentemente como refuerzo de sistemas de calefacción central, en segundas residencias o en viviendas ubicadas zonas de clima templado, por ejemplo.

En este caso, las principales innovaciones se centran en la conectividad y la eficiencia, gracias a la inclusión de sensores de control de presencia, detectores de ventanas abiertas, programación, algoritmos de optimización del consumo energético o control de la temperatura y consumo de los dispositivos a través de apps móviles, gracias a la conectividad WiFi.

Los fabricantes también conceden relevancia a la sostenibilidad, apostando por el uso de materiales reciclados, reciclables y biodegradables. Asimismo, cada vez se tiene más en cuenta el diseño, cuidando el aspecto estético de los equipos para que se integren mejor en los hogares de los usuarios.

Y también se está prestando mayor atención a la calidad del aire. Por ejemplo, Cecotec destaca sus calefactores cerámicos de pie con humidificador, “que lo hace ideal para los días más secos”, explica.



FOTO: CECOTEC

consumidores finales. “Existe un notable aumento de sistemas conectados con funciones de autoaprendizaje (machine learning) y cada vez es más extensivo el uso de asistentes virtuales, mantenimiento predictivo, modelización energética, gemelos digitales y sensórica inteligente”, precisa la Directora General de AFEC.

Por ejemplo, Gonzalo Martín, Director de la División HVAC de LG España, destaca que los equipos de climatización disponen de sensores inteligentes que detectan la presencia de personas o ventanas abiertas. Además, Mitsubishi Electric indica que estos sensores no solo se limitan a detectar la presencia de personas en la estancia, sino

que incluso perciben su ubicación y temperatura corporal. “Gracias a ellos, el sistema es capaz de adaptar la climatización en tiempo real. Ajustando la temperatura, el caudal de aire y la dirección para maximizar el confort de cada usuario, evitando corrientes directas y optimizando el consumo energético”, apunta la firma.

Asimismo, Basterrechea reseña que “gracias a sensores y algoritmos automáticos, el equipo detecta la temperatura exterior, la ocupación de la estancia y los hábitos del hogar para adaptarse en tiempo real, optimizando el consumo energético sin que el usuario tenga que tocar un botón”.

Además, Cecotec reseña que la integración de la IA permite “personalizar la experiencia del usuario a través del aprendizaje de sus patrones y preferencias y optimizar el uso energético”. “Los sistemas de calefacción inteligentes mejoran la experiencia del usuario al proporcionar comodidad, ahorro y sostenibilidad, lo que los convierte en una inversión atractiva para los consumidores finales. Permiten un control preciso de la temperatura, lo que ayuda a reducir el consumo energético adaptando el funcionamiento a las necesidades reales de cada momento. Los usuarios pueden controlar sus sistemas de calefacción desde cualquier

lugar a través de aplicaciones móviles. Esto permite ajustar la temperatura antes de llegar a casa o apagar el sistema si se olvidaron de hacerlo al salir. Además, pueden integrarse con otros dispositivos inteligentes del hogar, como asistentes de voz, para ofrecer una experiencia más integrada y fluida”, detalla la compañía.

Por ejemplo, Perera hace hincapié en que la compatibilidad de los equipos de climatización con asistentes virtuales y ecosistemas domóticos como Alexa o el Asistente de Google permita

la configuración de rutinas automatizadas, “facilitando un control más cómodo, accesible y eficiente para el usuario”.

Igualmente, Mitsubishi Electric recalca que estos sistemas inteligentes y conectados “permiten al consumidor tener un control más preciso, cómodo y eficiente del uso que hacen de su equipo”. “Esta conectividad no solo mejora la experiencia del usuario, sino que también facilita un uso más racional de la energía, ayudando a reducir el consumo y los costes asociados”.



FOTO: MITSUBISHI ELECTRIC



FOTO: TOSHIBA

¿CUÁL ES EL PRODUCTO MÁS DEMANDADO?

Santiago Perera (Eurofred) explica que, en líneas generales, “los consumidores priorizan equipos de que ofrezcan alta eficiencia energética, conectividad avanzada y un confort optimizado, con un impacto tangible en el ahorro y la comodidad diaria”. Y especifica que esto se traduce en “una firme preferencia por sistemas equipados con tecnología invertir de última generación control remoto mediante WiFi y funcionalidades que se adapten de forma inteligente tanto a los hábitos del usuario como a las condiciones del entorno”.

En calderas, Aurelio Lanchas (Ferroli) indica que los productos más demandados son los equipos de condensación, con potencias entre 24 y 30 kW, en combinación con sistemas de radiadores o suelo radiante.

De igual modo, Eduardo Elejabeitia (Viessmann) señala que lo más habitual en nuestro país son las instalaciones de caldera a gas mixtas (calefacción y ACS) con potencias de 19 a 28 kW, aunque aprecia una clara tendencia hacia la instalación de sistemas de aerotermia.

En sistemas de aerotermia aire-agua, David Díaz (Daikin) apunta que los productos partidos siguen siendo la opción preferida del mercado, con unidades que incluyan el depósito de acumulación de ACS y potencias entre 8 y 11 kW, “aunque gracias a los mejores aislamientos de las nuevas viviendas hemos notado un incremento de las ventas de máquinas de pequeña potencia”, subraya.

Al hilo de ello, Jordi Clotet (Panasonic) puntualiza que “los equipos más instalados son los de potencia entre 7 y 9 kW, gracias al aislamiento térmico de las viviendas de nueva construcción”. De la misma manera, el responsable de Viessmann explica que tanto en reforma de viviendas unifamiliares como en obra nueva se tiende a instalar equipos de 6 a 8 kW de potencia, frente a los 8-12 kW que solían ser habituales antes. Y Midea reseña que la mayor demanda se concentra en rangos de potencia entre 6 y 10 kW, “ideales para viviendas unifamiliares”. También especifica que “los consumidores buscan equipos con clase energética A++ o superior, funcionamiento silencioso, conectividad WiFi y facilidad de instalación y mantenimiento”.

Por otro lado, Díaz destaca el creciente interés en los equipos preparados para integrarse con sistemas de energías renovables, como solar térmica o fotovoltaica, biomasa e incluso hibridación con calderas existentes, “una opción muy interesante para la renovación de sistemas tradicionales”, comenta. Igualmente, Lanchas hace hincapié en el auge de los sistemas híbridos, ya sea aerotermia con panel fotovoltaico, calderas de condensación combinada por panel solar térmico, caldera de condensación junto con aerotermia, etc. Y Clotet se detiene en el “incremento de los proyectos residenciales con producción de ACS centralizada mediante aerotermia”.

En cuanto a los sistemas de aerotermia aire-aire, Díaz señala que el consumidor suele optar por el split 1x1, con potencias entre 2,5 y 3,5 kW. Igualmente, Laura Salcedo (Lumelco-Mitsubishi Heavy Industries) indica que el producto más demandado en el sector residencial es el split de pared de 3,5 kW de potencia, especialmente modelos con WiFi, filtros de alta calidad y eficiencia A+++.

En sistemas de calefacción eléctrica, Cecotec detalla que los consumidores buscan convectores “que ofrezcan alta potencia, tecnología de vanguardia y un diseño atractivo”, incluyendo pantalla LCD para un control táctil y más preciso y táctil. “Los convectores más populares son aquellos que permiten un control remoto eficiente a través de aplicaciones móviles, facilitando la gestión del calor desde cualquier lugar. Este tipo de tecnología no solo ofrece comodidad, sino que también asegura un calentamiento rápido y eficiente de los espacios, convirtiéndose en la opción favorita de quienes valoran la eficiencia energética y la innovación”, apunta la firma.

En termoventiladores, destaca que “los modelos con control digital son especialmente apreciados por la precisión que ofrecen”. Además, el consumidor busca oscilación automática, con el fin de lograr una mejor distribución calor.

Finalmente, si nos centramos en producción de agua caliente, Ángel Fanarraga (Haier) precisa que en bomba de calor solo ACS lideran los modelos de pared de 110/150 litros. Y el responsable de Viessmann recalca que se están empezando a demandar soluciones que combinan estos equipos con otros sistemas generadores. “En la actualidad, existen muchas soluciones disponibles para este tipo de instalación, con acumuladores que suelen ir entre los 100 y 250 litros”.

Por su parte, Alejandro Fernández (Samsung) afirma que “la demanda se orienta hacia sistemas compactos, eficientes y conectados, con depósito de 200 litros o unidades murales capaces de integrarse con sistemas externos”. Javier Rubio (Toshiba) también reseña que “están ganando terreno las soluciones combinadas que integran climatización y ACS mediante tanques termodinámicos, opción especialmente atractiva en zonas costeras, donde el agua más dura exige equipos resistentes y adaptables”.

En cuanto a termos eléctricos, el Jefe de Producto de Ferroli precisa que los más demandados se mueven entre los 50 y 100 litros. Y el responsable de Haier anota que los productos más demandados son los modelos planos de 50 a 80 litros con etiquetado energético C, “pero hay que apuntar que los modelos clase B están creciendo a buen ritmo y los modelos de estética cuadrada también están cogiendo su espacio”. Y en calentadores, Lanchas destaca los equipos con un caudal de 12 litros/minuto.



FOTO: FUJITSU (EUROFRED)

Al hilo de ello, el Product Manager de Daikin destaca que sus equipos recopilan información de funcionamiento y los aprovechan, en combinación con algoritmos de IA, para adaptar su funcionamiento a las condiciones externas, como meteorología, tarifas eléctricas, producción renovable, confort del usuario o incluso situaciones de emergencia. Además, pueden generar recomendaciones a sus usuarios en función de sus hábitos, para que puedan sacar el máximo provecho de los equipos.

Del mismo modo, el responsable de LG remarca que “la IA juega un papel crucial en la optimización del rendimiento y el ahorro de energía”, permitiendo que los sistemas se adapten de manera inteligente a factores como las condiciones ambientales, la ocupación del espacio y la demanda, “logrando una operación más eficiente y reduciendo los costos operativos”. Por ejemplo, sus equipos se pueden integrar con proveedores como AccuWeather, per-



FOTO: LG

mitiendo anticiparse a los cambios climáticos y ajustar su funcionamiento para evitar consumos innecesarios. Asimismo, reseña que los productos conectados no solo pueden ser manejados remotamente a través de apps móviles, sino que también “brindan a los usuarios la posibilidad de supervisar y gestionar sus equipos de climatización desde cualquier lugar”.

Además, algunos fabricantes están aprovechando las posibilidades que

ofrecen los sistemas inteligentes y conectados para ofrecer servicios de optimización energética mediante IA, mantenimiento predictivo, diagnóstico remoto, etc. “Nuestros equipos, además de poder controlarse remotamente, recopilan y analizan datos para facilitar el diagnóstico remoto, mejorar el rendimiento y prolongar la vida útil de los sistemas”, puntualiza Clotet. Por ejemplo, el responsable de Eurofred señala que la conectividad ofrece monitorización y mantenimien-

Calorcito. Del bueno. De Jata

Encuentra la gama de **calor** completa en nuestro catálogo.

www.jata.es
f b i n

DESDE 1943





FOTO: VIESSMANN

to predictivo, de forma que es posible “detectar anomalías en el rendimiento antes de que se conviertan en fallos, activando mantenimientos preventivos que alargan la vida útil del equipo y evitan sobrecostes por reparaciones no planificadas”.

Y estas tecnologías no están presentes únicamente en los equipos de climatización, sino también en los de producción de ACS, como los termos eléctricos, permitiendo subir y bajar la temperatura remotamente, analizar los patrones de consumo y ajustar el funcionamiento del equipo para garantizar un mayor confort u optimizar el uso de energía y ahorrar en la factura de la luz, como explica el portavoz de Bosch Home Comfort.

Importancia de la calidad del aire

La calidad del aire interior (CAI) es otro de los grandes desafíos a los que se enfrentan los equipos de I+D de los

fabricantes de sistemas de climatización. “Es un factor clave para el confort y, sobre todo, para la salud de los usuarios. Estudios recientes demuestran que el aire en espacios cerrados puede llegar a estar entre 2 y 5 veces más contaminado que el exterior, debido a una combinación de contaminantes generados dentro del hogar —como compuestos orgánicos volátiles, partículas en suspensión o CO₂— y a la falta de ventilación adecuada. Este problema se agrava especialmente en invierno, cuando las ventanas permanecen cerradas durante más tiempo, y en entornos urbanos, donde la infiltración de contaminantes exteriores también puede ser relevante”, especifica el representante de Eurofred.

“En la búsqueda de un hogar más saludable y confortable, la calidad del aire interior se ha convertido en una prioridad en el diseño de los sistemas de calefacción modernos. No se trata solo de calentar nuestras casas. Ahora, más

que nunca, la tecnología está dirigida a mejorar el aire que respiramos. Un aire interior de buena calidad es esencial para nuestra salud. La exposición prolongada a contaminantes puede desencadenar problemas respiratorios y alergias. Además, un aire limpio y bien ventilado mejora la comodidad en el hogar, especialmente durante los meses fríos, cuando las ventanas suelen permanecer cerradas. Sin olvidar que un sistema de calefacción que también gestiona eficazmente la calidad del aire puede optimizar el uso de energía, ofreciendo un equilibrio perfecto entre confort y eficiencia”, advierte Cecotec.

Por ejemplo, explica que sus aires acondicionados “están equipados con filtros especiales diseñados para capturar partículas finas, como polvo y alérgenos, lo que contribuye a mejorar significativamente la calidad del aire interior”.

“La calidad del aire interior es un aspecto fundamental en los sistemas de calefacción y climatización modernos, ya que pasamos entre un 80% y un 90% de nuestro tiempo en espacios cerrados donde la contaminación puede ser hasta cinco veces mayor que en el exterior. Un aire interior limpio y salubre no solo protege la salud respiratoria y general de las personas, sino que también influye positivamente en la productividad, el bienestar, la con-

FOTO: PANASONIC





Contacta con nosotros
para cumplir con las
obligaciones que se
derivan de la
**responsabilidad
ampliada del productor
en materia de residuos.**



#ConectadosPorElReciclajeResponsable

ESPAÑA, 7º MERCADO DE EUROPA PARA LA BOMBA DE CALOR

De acuerdo con los datos recopilados por AFEC, España es el séptimo país entre los más importantes de Europa en cuanto al parque de bombas de calor, con casi 1,5 millones de equipos instalados.

Nuestro país tiene por delante a Francia (6,6 millones), Italia (4,6 millones), Suecia (2,5 millones), Alemania (2,3 millones), Noruega (1,7 millones) y Finlandia (1,5 millones).

Sin embargo, si tomamos como referencia la ratio entre bombas de calor por cada 1.000 viviendas, España se coloca a la cola, con 76,2 equipos. Sólo tenemos por detrás a Alemania (55,7), Reino Unido (18,4), Polonia (52,8) y Bélgica (71,7).

Parque de bombas de calor 2024 en 14 países + ESPAÑA

País	Ventas 2023	Ventas 2024	% Cambio 2024 vs 2023	Parque total 2024	Parque por cada 1000 viviendas 2024
Francia	720.076	546.907	-24,0 %	6.554.234	211,1
Italia	416.839	394.367	-5,4 %	4.579.349	177,6
Alemania	437.093	226.273	-47,8 %	2.266.914	55,7
España	209.599	197.980	-5,5 %	1.471.500	76,2
Suecia	189.877	143.669	-24,3 %	2.474.703	452,1
Noruega	144.179	128.595	-10,8 %	1.725.159	666,1
Países Bajos	166.523	115.500	-30,6 %	643.807	77,1
Reino Unido	60.244	98.448	63,4 %	533.588	18,4
Finlandia	109.436	96.760	-11,6 %	1.546.661	546,3
Polonia	124.660	80.415	-35,5 %	745.138	52,8
Austria	55.013	55.075	0,1 %	540.363	133,8
Bélgica	103.716	50.147	-51,6 %	362.396	71,7
Portugal	48.411	48.415	0,0 %	371.023	97,8
Dinamarca	55.197	38.739	-29,8 %	675.518	226,5
Suiza	51.735	30.600	-40,9 %	495.549	165,2
Total	2.892.598	2.253.890	-22,1 %	25.005.902	126,1



FUENTE: AFEC



FOTO: MIDEA (FRIGICOLL)

lores. “Además, incluye un filtro electrostático lavable, tratado con una sustancia activa (LonPure), que captura, reduce y elimina bacterias y virus, contribuyendo a un entorno más saludable y seguro para el hogar”, especifica.

“La calefacción ya no es solo cuestión de temperatura. Hoy, la calidad del aire que respiramos dentro de casa es igual de importante que el confort térmico”, coincide Basterrechea. De este modo, destaca algunas de tecnología de purificación de los equipos Toshiba, como Magic Coil, “un revestimiento especial que impide que el polvo y la suciedad se adhieran al intercambiador, arrastrándolos automáticamente al desagüe”; su sistema de autolimpieza, que seca el interior del equipo tras cada uso, para evitar humedad, moho o malos olores; los filtros Ultra-Fresh y Ultra-Pure, que “capturan partículas en suspensión y neutralizan hasta el 99,9% de bacterias, virus y compuestos orgánicos”; o el ionizador de plasma, que “precipita las partículas contaminantes del aire, mejorando su pureza y la sensación de bienestar”.

El Product Manager de Haier también recalca que “no se trata solo de calentar el aire, sino de asegurar que sea saludable”. “Nuestra prioridad es integrar tecnologías que mejoren el bienestar del usuario: filtración avanzada, ventilación con recuperación de calor, sensores de CO₂ y partículas, e incluso sistemas activos como la ionización o la luz UV-C. Todo esto se combina con control inteligente, permitiendo una climatización eficiente, conectada y saludable”, pormenoriza.

centración y el rendimiento, además de prevenir problemas en las propias edificaciones como la proliferación de moho y daños estructurales. Por ello, los sistemas modernos deben ir más allá de ofrecer confort térmico y eficiencia energética, incorporando tecnologías que mejoren la calidad del aire que respiramos”, añade el responsable de Bosch Home Comfort.

En este sentido, explica que sus equipos integran filtros avanzados y sistemas de purificación del aire, como el “filtro catalítico, que elimina malos olores y contaminantes; y un biofiltro de alta densidad que, junto con un filtro HEPA, captura partículas finas como polvo, bacterias, hongos y microbios”, además de un ionizador “que neutraliza bacterias convirtiéndolas en moléculas de agua inofensivas, dejando un aire interior más limpio y saludable”.

Cabe señalar que el interés del consumidor respecto a la calidad del aire en los espacios interiores se ha disparado

en los últimos años, como consecuencia de la crisis de la COVID-19, cuando todos nos percatamos de la importancia de este factor. “Tras la pandemia, la atención del consumidor hacia este aspecto ha crecido notablemente. Nuestros sistemas integran filtros alérgicos, enzimáticos y desodorizantes que eliminan partículas contaminantes como polen, pelos de mascotas o moho, además de malos olores. Algunos modelos incluyen funciones de autolimpieza y ventiladores tratados antimicrobianamente, lo que garantiza un ambiente más saludable”, explica la Directora de Marketing de Lumelco-Mitsubishi Heavy Industries.

“En Daikin comprendemos la importancia de una ventilación adecuada para garantizar espacios interiores saludables”, comenta Díaz. Por ejemplo, sus bombas de calor aire-aire disponen de tecnología Flash Streamer, que se combina con un filtro desodorizante de apatito de titanio y un filtro antialérgico para eliminar el polvo, alérgenos y



MCR Mayorista líder en productos de
tecnología y electrónica de consumo

CANAL IT | GAMING | MOVILIDAD | PAPELERÍA |
AV PRO | SEGURIDAD ELECTRÓNICA |
DRONES | ENTERPRISE & SYSTEMS

mcr.com.es



FOTO: FERROLI

Igualmente, Midea destaca la incorporación de filtros de alta eficiencia y tecnologías antibacterianas, además de tecnologías que permiten el control automático de la humedad mediante IA y la renovación del aire gracias a un generador de iones negativos, “capaz de eliminar el 99,9% de los virus y las bacterias, optimizando las condiciones interiores sin comprometer el consumo energético”.

Clotet se detiene en la tecnología de purificación del aire Nanoe de Panasonic. “Libera nanopartículas de radicales hydroxilo, encapsuladas en gotas de agua, para aumentar su efectividad y limpiar el aire. Esta tecnología inhibe el desarrollo de contaminantes en los espacios interiores para neutralizar ciertos virus, bacterias, alérgenos y

malos olores. Además, no solo actúa sobre partículas nocivas del aire, sino también sobre las que se encuentran en la superficie de los muebles o en los tejidos como cortinas, persianas y alfombras”, subraya.

Asimismo, el Director de la División HVAC de LG España cita sus tecnologías Plasmaster Ionizer, “capaz de eliminar hasta el 99,9% de bacterias adheridas”, o Freeze Cleaning y Autoclean, “diseñadas para realizar un mantenimiento automático y eliminar contaminantes, lo que prolonga la vida útil de los equipos”, precisa.

Mitsubishi Electric, por su parte, pone el acento en el uso de filtros de alta eficiencia, sistemas de ventilación con recuperación de calor y tecnolo-

gías de filtrado de aire como Plasma Quad, “capaces de eliminar partículas en suspensión inferiores a 2,5µ, virus, bacterias, alérgenos y malos olores”, apunta. “Estas tecnologías trabajan de forma conjunta con nuestros sistemas de calefacción y climatización para garantizar ambientes saludables, especialmente en hogares y oficinas”, expone.

En los sistemas de calefacción mediante fancoils también se tiene muy en cuenta la calidad del aire. Por ejemplo, Perera indica que los últimos splits de pared de Daitsu incluyen 5 filtros de alta eficiencia: de polvo, iones de plata, carbón activo, catequina y vitaminado C.

Y lo mismo sucede en los sistemas de suelo radiante y radiadores. “En estos casos, se vuelve esencial la instalación de equipos auxiliares de ventilación y tratamiento, como ventilación mecánica o purificadores específicos”, comenta el responsable de Eurofred.

Dichos sistemas de ventilación se pueden combinar con los diferentes sistemas de generación de calor, permitiendo recuperar el calor, tratar el aire, eliminar el CO₂ e introducir aire fresco sin pérdida energética. “Los sistemas de ventilación deben utilizar el calor del aire de extracción para calentar el aire de impulsión, este proceso se denomina recuperación de calor y ahorra energía de calefacción. Esto es

FOTO: DAIKIN



posible gracias a un intercambiador de calor integrado. Y éste, a su vez, puede derivarse en verano. Las habitaciones pueden enfriarse con el aire nocturno refrigerado. En los sistemas de ventilación centralizada, esto se consigue mediante la función de bypass. Para ello, cada aparato lleva integrada una válvula de derivación. Conduce el aire exterior fresco y frío más allá del intercambiador de calor de contracorriente cruzada. De este modo, el intercambio de calor del aire exterior con el aire de impulsión se desvía y se desactiva temporalmente”, detalla el responsable de Viessmann.

Y cada vez son más los usuarios que apuestan por estas soluciones. “Los sistemas de ventilación con recuperación de calor crecieron un 19,1% en valor en 2024”, especifica la Directora General de AFEC.

FOTO: DAITSU (EUROFRED)



ern INSTALADORES
GENTE COMPROMETIDA

**JAVIER.
ECOINSTALADOR,
COMPROMETIDO**

NO ES LO MISMO RECICLAR, QUE RECICLAR BIEN

DESCUBRE
MÁS AQUÍ:





Felipe Martín

CEO EN GIGASET TECHNOLOGIES IBERIA S.L & LATIN AMERICA



Gigaset afronta 2025 con el reto de reforzar su liderazgo en telefonía fija y empresarial mientras impulsa nuevas soluciones conectadas y sostenibles. Felipe Martín, CEO de Gigaset Technologies Iberia & Latin America, repasa la evolución de la marca en España y sus objetivos de crecimiento. Además, destaca la importancia de la innovación y del canal de distribución como ejes estratégicos para seguir ganando presencia en el mercado.

Gigaset es una marca consolidada en Europa, especialmente en el sector de la telefonía fija. ¿Cómo ha sido la evolución de la compañía en el mercado español en los últimos años?

Los últimos años no han sido especialmente fáciles para el sector de la telefonía fija en España, pero Gigaset ha incrementado su presencia principalmente gracias a su fortaleza como marca y su porfolio en la telefonía empresarial. Estamos realmente satisfechos de la estabilidad y penetración de la marca.

En un entorno dominado por la telefonía móvil y la digitalización, ¿qué papel sigue jugando la telefonía fija para Gigaset?

Es evidente que la telefonía móvil ha fagocitado el sector de las comunicaciones, pero también hemos comprobado que la telefonía fija sigue teniendo un papel fundamental en determinados ámbitos, siendo imprescindible en muchas verticales de negocio. El smartphone y las comunicaciones vía software ofrecen muchas posibilidades, pero la

telefonía fija sigue desempeñando una función crítica porque no todo puede depender de una buena cobertura inalámbrica. Además, aún son necesarios dispositivos apropiados para una gestión de múltiples comunicaciones simultáneas en PYMEs y grandes corporaciones.

Gigaset ha diversificado su portafolio con productos como smartphones y soluciones para el hogar inteligente. ¿Cuál ha sido la recepción de estos productos en el canal retail español?

No ha sido suficiente. Es utópico pelear con los grandes protagonistas del sector en estas soluciones, pero sí que hemos encontrado un hueco en el B2B para ello y es ahí donde vamos a poner énfasis. Además, con la entrada de Vtech, Gigaset dispondrá de nuevos dispositivos que iréis viendo a medio plazo.

La sostenibilidad es un valor al alza en el consumo actual. ¿Qué iniciativas está llevando a cabo Gigaset en esta línea, tanto a nivel de producto como de producción?

Gigaset se ha implicado muy activamente en la sostenibilidad. Nuestra fábrica en Alemania tuvo claro desde el primer momento que era necesario adaptarse a las nuevas necesidades del mercado y adelantarse a todas las nuevas normativas a nivel europeo y mundial que están siendo aplicadas. Desde el packaging hasta las baterías, pasando por la logística de la compañía, todos estos aspectos han sido completamente renovados a todos los niveles y estamos orgullosos de ser pioneros en ello.

¿Cómo colabora Gigaset con los distribuidores y tiendas especializadas para fortalecer su presencia en el punto de venta?

Seguramente sea una de las más importantes ventajas de Gigaset respecto a nuestros competidores. Gigaset tiene un nivel de penetración en el mercado realmente espectacular. Nuestra fuerza de ventas, junto con nuestros partners, siempre ha sido capaz de llegar a todos los niveles del canal de distribución, y es algo en lo que ponemos especial empeño. No somos una marca que simplemente distribuye sus productos en España o en otros países, sino que somos capaces de atender todos los niveles de la distribución y estamos lanzando constantemente acciones conjuntas con nuestros mayoristas para poder atender a todos los clientes por pequeños que sean.

¿Qué ventajas ofrece Gigaset frente a otros competidores en cuanto a calidad, innovación o atención al cliente?

Creo que hablar de Gigaset ya implica hablar de calidad y, por supuesto, de una

atención al cliente óptima con presencia local en cada país, y desde luego, también en España. La innovación siempre ha sido un punto fuerte en nuestra casa, con proyectos realmente interesantes para mejorar las comunicaciones unificadas. Una vez más, creemos que pertenecer al grupo Vtech hará que incorporemos aún más innovación y permitirá que completemos un porfolio con productos que hasta ahora no contemplábamos. Así que, estamos seguros que ello nos hará crecer en mercados nuevos para la marca.

¿Qué papel juegan los dispositivos DECT de Gigaset en entornos profesionales como oficinas o comercios?

Gigaset es el primer fabricante de Europa en telefonía empresarial. Nuestros dispositivos DECT IP son referencia en el sector y su relación calidad precio es indudable. Tenemos una gama de antenas monocelda y multicelda muy potente y fiable. Esta oferta ya se ve reforzada desde este año con una gama de teléfonos sobremesa IP de calidad y muy competitiva que nos va a complementar un porfolio con el que estamos muy satisfechos.

En términos de estrategia, ¿qué importancia tiene el canal online frente al canal físico para Gigaset en España?

Crítica. El canal online no para de crecer y para Gigaset no iba a ser diferente. Nunca vamos a descuidar al canal de distribución tradicional, pero Gigaset ya ha creado estructuras internas para atender al canal online y nuestros resultados así lo abalan. Son canales que tienen que convivir y a los que vamos a dar la atención que se merecen.

Para terminar, ¿cuáles son los principales retos y objetivos que se ha marcado Gigaset en nuestro país para este 2025?

Creer en los sectores donde hay potencial para ello; fortalecer nuestra presencia en el mercado de retail con productos apropiados para ello y aprovechar nuestro potencial como marca, penetrando en todos los niveles del mercado europeo para lanzar dispositivos acordes, en términos de calidad, que nos permitan incrementar nuestro beneficio.



Cecotec salta al futuro del lavado combinando el poder del Direct Drive con un diseño premium

Cecotec revoluciona el cuidado de la ropa con su nueva serie de lavadoras Bolero DressCode 980, donde el motor Direct Drive es el protagonista indiscutible. Este innovador componente, respaldado por una garantía de 10 años, se conecta directamente al tambor, eliminando las tradicionales correas y escobillas. El resultado es una línea de electrodomésticos que no solo aseguran un funcionamiento silencioso y altamente eficiente, sino que también reducen el desgaste por fricción y el mantenimiento.

Esto se traduce en una vida útil prolongada y un rendimiento excepcional, que, además, combinan con una calificación energética de clase A y capacidad para grandes cargas de 10 y 12 kg, siendo compatibles incluso con las prendas más voluminosas y reduciendo la frecuencia de los ciclos de lavado.

El diseño premium de estas lavadoras es otro de sus principales atractivos; una obra maestra de lujo y funcionalidad. Sus detalles en cuero y acabados cromados aportan un toque de elegancia y modernidad a cualquier hogar. Asimismo, su puerta extragrande facilita la carga y descarga de la ropa, a la par que su sofisticado panel de control FullColor, con un moderno knob, proporciona un manejo intuitivo y cómodo.



Múltiples tecnologías avanzadas completan esta experiencia superior. Destacan las funciones de vapor Spa Care y SteamMax, con las que consiguen una desinfección total de la colada. Mientras la primera esteriliza la ropa antes del lavado, eliminando gérmenes, la segunda actúa una vez iniciado el ciclo para eliminar los malos olores y conseguir una limpieza total. La luz UV complementa estos sistemas, logrando que las prendas queden completamente higienizadas. Por su parte, Drum Clean Plus se encarga de mantener el tambor libre de residuos, evitando la acumulación de bacterias y asegurando que el dispositivo se mantenga en óptimas condiciones durante más tiempo.

La versatilidad también es clave en esta serie, con 14 programas de lavado que permiten adaptar cada ciclo a las necesidades específicas de los tejidos. A estas opciones de personalización, Cecotec añade una función de memoria que hace posible guardar y acceder rápidamente a las configuraciones favoritas.

A las lavadoras Bolero DressCode 980 tampoco les falta la tecnología Stop&Go, perfecta para añadir prendas olvidadas sin interrumpir el ciclo, así como un sistema de bloqueo de puerta que garantiza la máxima seguridad en cada lavado.

cecotec

El futuro del lavado es Direct Drive

Motor directo al tambor, sin correas.
Eficiente, silencioso y duradero.



Únete a la revolución
del lavado Direct Drive.

¿Quieres ser nuestro distribuidor?
partners@cecotec.es



10 Kg

► Bolero DressCode
10980 Direct Drive A



12 Kg

► Bolero DressCode
12980 Direct Drive A



FOTO: JATA

Innovación en el sector electro

INNOVACIÓN EN LA ERA DE LA IA, LOS DATOS Y LA AUTOMATIZACIÓN

El sector de los electrodomésticos y la electrónica de consumo puede presumir de ser uno de los más innovadores. Los fabricantes no solo investigan para desarrollar nuevos productos y soluciones, integrando las tecnologías más punteras, sino que también están modernizando tanto sus procesos de producción como sus operaciones logísticas. Además, colaboran con universidades, centros de investigación o startups para ir a la vanguardia. Todo ello, poniendo siempre en el centro a los usuarios y sus demandas.

No hay duda de que el sector de los electrodomésticos y la electrónica de consumo es uno de los que más innova. De hecho, la industria de los productos informáticos, electrónicos y ópticos fue la que más aumentó la inversión en I+D en 2023, con un crecimiento del 47%, de acuerdo con los datos del último estudio 'Evolución de la I+D' de Fundación Cotec.

Además, su investigación se dirige hacia las tecnologías más novedosas. "Beko Europe está liderando la innovación en electrodomésticos y procesos productivos mediante la incorporación de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA), gemelos digitales y automatización avanzada. En sus productos, la IA se utiliza para optimizar el rendimiento y la eficiencia energética, personalizando el funcionamiento según los hábitos del usuario", explica Manuel Royo, Director de Marketing en España de Beko Europe, propietaria de las marcas Beko, Whirlpool, Grundig e Indesit.

"Beko también ha implementado un sistema de mantenimiento predictivo basado en IA que anticipa posibles fallos en los electrodomésticos y envía alertas directamente a la app HomeWhiz. De esta forma, el usuario puede recibir avisos tempranos, consultar el estado del aparato y programar el mantenimiento necesario, garantizando una experiencia más fiable y sostenible. Por su parte, Whirlpool avanza con tecnologías como 6th Sense, que usa sensores inteligentes para adaptar automáticamente ciclos de lavado a la carga y tipo de tejido; y la conectividad Matter, para mejorar la interoperabilidad en hogares inteligentes. Grundig complementa la innovación con tecnologías como HotAero Pro en hornos, que asegura una circulación uniforme del aire para una cocción más eficiente y homogénea, apoyando también la reducción del consumo energético y el desperdicio alimentario. En conjunto, estas tecnologías emergentes no solo están transformando la forma en que se fabrican y usan los electrodomésticos, sino que también impulsan la eficiencia, la personalización y un compromiso firme con la sostenibilidad", añade.

Ángel Fanarraga, Product Manager de Haier Iberia, indica que su grupo "explora activamente tecnologías emergentes como la IA generativa, los gemelos digitales y el edge computing", con el fin de

transformar tanto sus productos como sus procesos industriales.

"El desarrollo de gemelos digitales nos permite simular el comportamiento de nuestros equipos en tiempo real, optimizando el diseño, el mantenimiento predictivo y la eficiencia energética. Además, la IA generativa ya está siendo aplicada en ámbitos como el diseño de interfaces, la personalización de experiencias y la creación de algoritmos de control adaptativos. Estas tecnologías, junto con plataformas conectadas como hOn, refuerzan nuestra capacidad de innovación continua y de respuesta ágil a las nuevas demandas del mercado", subraya.

Ana Ferreira, Head of Brand Iberia de Miele, también destaca la "apuesta decidida" de Miele por la IA aplicada al hogar inteligente. "Algunos ejemplos concretos son los hornos con FoodView, equipados con una cámara integrada que transmite imágenes en directo al smartphone o tablet del usuario, permitiendo controlar el cocinado a distancia;

Smart Food ID, que reconoce automáticamente el tipo de alimento colocado en el horno y selecciona el programa más adecuado; o Smart Browning Control, que supervisa el nivel de dorado de los alimentos y detiene el proceso de cocción al alcanzar el punto ideal, garantizando resultados perfectos sin intervención del



FOTO: SMEG

usuario. Y en lavado, funciones como Wash2Dry conectan la lavadora y la secadora, permitiendo una transferencia automática del programa óptimo según la carga. Así se garantiza el cuidado máximo de las prendas con el uso del programa ideal", detalla.

Asimismo, Catherine López, Marketing Manager de Smeg, asegura que la innovación tecnológica es un "pilar estratégico" en la evolución de sus productos. "Estamos explorando activamente tecnologías emergentes como la IA aplicada al hogar inteligente, con el fin de desarrollar electrodomésticos más intuitivos y conectados, capaces de aprender de los hábitos del usuario y optimizar su funcionamiento. Por ejemplo, la gama Galileo de hornos inteligentes incluye modelos con funciones automáticas y sensores que adaptan la cocción a los alimentos, combinando 5 tecnologías distintas y algoritmos de origen profesional. Además, se lleva a cabo un seguimiento a distancia del funcionamiento de los productos mediante tecnología Internet de las Cosas (IoT, por

FOTOS: MIELE





FOTO: TCL

sus siglas en inglés), facilitando procesos de mantenimiento predictivo”, especifica.

Por su parte, Cristina Esandi, Directora de Marketing de Jata, se detiene en el uso de la IA generativa “para optimizar tanto el diseño de producto como la comunicación con el consumidor. “Esta tecnología nos permite simular escenarios de uso, generar prototipos virtuales y acelerar los procesos creativos”. Por otro lado, reseña que la compañía “está valorando el uso de gemelos digitales en entornos de prueba, para simular el comportamiento de nuestros electrodomésticos en condiciones reales, lo que nos ayuda a mejorar la eficiencia energética y la durabilidad desde la fase de desarrollo”. Y aunque el blockchain aún no está integrado en sus procesos, apunta que la empresa sigue de cerca su evolución, “especialmente en lo relativo a trazabilidad de componentes y sostenibilidad”.

Más allá de los electrodomésticos

Los fabricantes de electrónica de consumo, telefonía e informática también apuestan decididamente por la incorporación de estas nuevas tecnologías tanto en sus productos como en sus procesos. “En Acer, estamos explorando activamente diversas tecnologías emergentes para optimizar nuestros productos y procesos. La IA generativa es clave para nosotros. La estamos integrando en nuestros equipos para potenciar la creatividad y la productividad, desde la optimización de imágenes, analizando datos para la ayuda en la toma de decisiones, hasta la asistencia en tareas complejas. Además, estamos inmersos en la investigación de gemelos digitales para simular y optimizar el rendimiento de nuestros productos y soluciones antes de su producción, lo que nos permite innovar con mayor rapidez y precisión. Y si bien el blockchain no es

un foco principal en este momento para la innovación de productos, sí lo estamos analizando para futuras aplicaciones en la cadena de suministro, buscando mayor transparencia y seguridad”, declara Jaume Pausas, Marketing Manager de Acer Iberia.

Asimismo, Patricia Núñez, PCSD Leader de Lenovo Iberia, subraya que la empresa está adoptando las más avanzadas tecnologías para redefinir sus productos y procesos. “Más allá de áreas ampliamente reconocidas como la IA generativa, blockchain o gemelos digitales, también estamos invirtiendo en soluciones de alto impacto, como la computación de alto rendimiento (HPC), la realidad extendida (XR) y la computación cuántica. Estas tecnologías nos permiten abordar desafíos complejos, desde la optimización de flujos de trabajo empresariales hasta la creación de experiencias inmersivas para los usuarios finales. Además, nuestras soluciones de infraestructura inteligente y edge computing están diseñadas para ayudar a las empresas a adaptarse a un entorno cada vez más digitalizado, impulsando su capacidad de innovar y competir en mercados dinámicos”, comenta.

Además, destaca que un área clave de su estrategia es la apuesta por los PC con IA, diseñados para integrar capacidades avanzadas de IA directamente en el hardware, lo que permite mejorar la productividad a través de asistentes inteligentes y personalización avanzada, además de incorporar funciones de seguridad basadas en IA, como reconocimiento facial mejorado y detección de amenazas en tiempo real.

Pero su innovación no acaba ahí. “Hemos presentado recientemente prototipos revolucionarios como el Yoga Solar PC Concept, el primer portátil ultradelgado con carga solar, que combina sostenibilidad y tecnología avanzada. También destacamos el ThinkBook Plus Gen 6 Rollable AI Laptop con pantalla enrollable, que redefine los límites del diseño portátil al ofrecer una versatilidad sin precedentes. Todo esto sin olvidar el ThinkBook Transparent Laptop Concept, nuestro primer portátil transparente, que explora nuevas formas



FOTO: REALME

AEG

NUEVA GAMA DE COCINA

PERFECTA PARA SATISFACER TUS AMBICIONES CULINARIAS

La nueva gama AEG de electrodomésticos inteligentes para la cocina muestra un diseño ideado con esmero que ofrece el soporte perfecto gracias a sus funciones automatizadas de última generación.

Control total, precisión y las técnicas más avanzadas al alcance de tu mano para que conviertas cada receta en una obra maestra culinaria; a la primera. Tú solo añade tu pasión por la comida bien hecha.



Descubre más



FOTO: ASUS

de interacción entre el usuario y su dispositivo, abriendo un abanico de posibilidades para el futuro de los PC”, recalca.

El equipo de Estrategia Global de Realme señala que la firma está impulsando su cartera de productos con tecnologías de vanguardia, donde la IA generativa tiene un papel muy destacado. “La IA está profundamente integrada en las funciones de imagen, optimización del rendimiento, juegos, productividad e incluso cuidado de la vista. Por ejemplo, nuestra tecnología AI Ultra Clarify mejora las fotos borrosas analizando de forma inteligente los patrones de desenfoque por movimiento y reconstruyendo los detalles mediante redes neuronales; mientras que AI Planner

FOTO: SMARTGYRO-QUATROTEC



automatiza la programación del calendario analizando las señales de programación a partir de imágenes, contenido web o registros de chat, lo que ahorra tiempo a los usuarios en comparación con la introducción manual”, puntualiza la empresa.

TCL también destaca su compromiso con la innovación mediante la incorporación y democratización de tecnologías emergentes reservadas tradicionalmente a los televisores de alta gama. “Un claro ejemplo es nuestra apuesta por el MiniLED, que integramos en nuestra nueva Serie C para 2025, con paneles de séptima generación y más de 20.000 zonas de atenuación. Esta tecnología avanzada mejora significativamente el brillo, el contraste y la precisión cromática; y junto con filtros de puntos cuánticos (Quantum Dots), permite ofrecer colores más vivos y una calidad similar a la de los OLED. Además, ampliamos esta innovación al segmento gaming de competición, dotando nuestros televisores de altas tasas de refresco de hasta 144 Hz, sincronización avanzada con AMD FreeSync Premium y soporte para tecnologías HDR como HDR10+ y Dolby Vision IQ. Esto garantiza que tanto el televisor como la consola se sincronicen para proporcionar la mejor experiencia visual posible, anticipándonos a las demandas de los usuarios y tendencias del mercado”, precisa.

En el caso de los dispositivos móviles, pone el acento en la integración de fun-

cionalidades que buscan optimizar la experiencia del usuario. “Muchos de los últimos dispositivos móviles incorporan herramientas basadas en la IA, como la traducción simultánea y transcripción, la redacción de textos o los resúmenes de conversaciones, con el fin de mejorar la productividad y la experiencia del usuario. Y este enfoque en la experiencia del usuario se extiende también a la protección de la salud visual, por lo que continuamos desarrollando y mejorando la tecnología de pantalla NXTPAPER, que maximiza la comodidad visual, al filtrar la luz azul nociva más que ningún otro tipo de pantalla”, anota.

Y la innovación también llega a otros muchos productos que hoy día podemos encontrar en la tienda de electrodomésticos, como los de movilidad eléctrica, por ejemplo. A este respecto, Mario Mateos, gerente de Quatrotec, propietario de la marca Smartgyro, habla de su tecnología Core Inside, que “mejora significativamente la eficiencia energética, aumenta el rendimiento del motor y prolonga la vida útil de los componentes”, ofreciendo así un conducción más fluida, potente y segura. Asimismo, señala que sus nuevos patinetes “incluyen arranque mediante NFC, para una experiencia de uso rápida y segura, así como una app exclusiva que ofrece funciones avanzadas de control, personalización y análisis en tiempo real del patinete”.

Análisis de datos...

El análisis de datos se ha convertido en una importante palanca de innovación en el sector de los electrodomésticos y la electrónica de consumo. “En el desarrollo de nuevos electrodomésticos, Beko Europe ha apostado firmemente por el análisis de datos como herramienta para anticiparse a las necesidades de los usuarios y diseñar electrodomésticos más inteligentes, adaptados a ellos. A través de su ecosistema digital HomeWhiz, los electrodomésticos recopilan información sobre hábitos de uso para ofrecer una experiencia más inteligente y personalizada. Por ejemplo, dependiendo de su funcionamiento, se ajustan automáticamente parámetros como el tiempo, la temperatura o el consumo energético. Esto permite, por ejemplo, que un lavavajillas adapte el ciclo según la carga habitual o que un horno sugiera programas en función del



Todo en uno

WATER YOUR WAY



REDUCE LOS
RESIDUOS
DE BOTELLAS
DE PLÁSTICO
EN UN 99%



SOLUCIÓN
DE UNA CAJA

Descubre el Mythos Water Hub, la revolución en soluciones de agua para el hogar. Con sus seis funciones en un único grifo, además de agua caliente y fría puedes disfrutar de cuatro opciones agua filtrada: hervida al instante, fría, a temperatura ambiente o con gas. Una experiencia diseñada para adaptarse a tu estilo de vida, con la comodidad y el diseño que mereces.
WATER YOUR WAY - El agua a tu manera
[Franke.es](https://franke.es)

Escanea
para saber
más



FRANKE



FOTO: SMEG

historial de recetas. La IA integrada en estos sistemas permite generar recomendaciones personalizadas en tiempo real y activar modos automáticos de eficiencia energética. Además, los productos de Beko incluyen funciones avanzadas que permiten aplicar mantenimiento predictivo, detectando posibles incidencias antes de que ocurran, mejorando la vida útil de los electrodomésticos y reduciendo costes de reparación. Y marcas como Grundig y Whirlpool también han incorporado sensores inteligentes que analizan variables como el peso de la carga o el nivel de suciedad para adaptar automáticamente el uso de agua y energía, optimizando recursos sin comprometer resultados”, explica Royo.

Fanarraga también indica que el análisis de datos es un “pilar clave” en el desarrollo de producto de Haier. “Gracias a nuestra plataforma IoT y a los millones de interacciones recopiladas a través de la app hOn, somos capaces de identificar patrones de uso y preferencias de los usuarios en tiempo real. Esta información se traduce en mejoras funcionales, actualizaciones remotas y desarrollo de productos cada vez más adaptados a los hábitos y necesidades reales del consumidor. La personalización predictiva nos permite anticipar el comportamiento del usuario y ofrecer recomendaciones inteligentes, modos automáticos y un ecosistema más intuitivo, eficiente y centrado en la experiencia de uso”, detalla.

Igualmente, Ferreira afirma que la conectividad de los productos de Miele “permite

una recolección de datos en tiempo real que enriquece el desarrollo futuro”. “A través de la app Miele@home, los usuarios gestionan sus electrodomésticos a distancia, supervisan consumos y reciben alertas o recomendaciones personalizadas. Miele analiza patrones de uso para mejorar la eficiencia energética, adaptar programas automáticos e introducir funciones predictivas que anticipen las necesidades del consumidor. La función de reposición automática de detergentes o cápsulas es un ejemplo claro de personalización práctica, facilitando el día a día del usuario. Esta capacidad de entender el comportamiento de uso alimenta directamente la innovación de producto, haciendo que los nuevos modelos sean más intuitivos y adaptados a la vida real”, desgrana.

La Marketing Manager de Smeg también cree que el análisis de datos es clave “a la hora de anticipar tendencias y productos que se alineen con las expectativas del consumidor moderno”. “Gracias al uso de plataformas digitales, datos de uso y comportamiento del cliente, desarrollamos soluciones con funcionalidades personalizadas, tanto en la experiencia de uso como en la eficiencia energética. Esta información alimenta procesos predictivos que orientan las decisiones de I+D para ofrecer electrodomésticos que no solo sean funcionales, sino también emocionalmente relevantes para cada tipo de usuario. La plataforma SmegConnect permite a los usuarios interactuar con sus electrodomésticos desde sus dispositivos móviles, recopilando datos anónimos de uso que alimentan el diseño de nuevas funcionalidades y mejoras. Esta información se utiliza para prever patrones de consumo y ofrecer experiencias personalizadas, como sugerencias de recetas o ajustes automáticos de temperatura y tiempos de cocción”, explica.

Asimismo, Esandi asegura que el análisis es “clave” para Jata. “A través de herramientas de escucha activa, estudios de mercado y análisis de comportamiento de compra, identificamos patrones que nos permiten anticipar necesidades emergentes.

Estamos incorporando modelos de personalización predictiva que nos ayudan a adaptar funcionalidades, tamaños o incluso colores de nuestros productos según perfiles de usuario y tendencias regiona-



FOTO: LENOVO



FOTO: ACER

les. Esto nos permite lanzar productos más alineados con las expectativas reales del consumidor", comenta.

Pausas también apunta que el análisis de datos y la personalización predictiva son "vitales" para el desarrollo de productos de Acer. "Analizamos grandes volúmenes de datos sobre el uso de nuestros dispositivos, los patrones de consumo y las preferencias de los usuarios. Esto nos permite identificar tendencias emergen-

tes y anticipar lo que nuestros consumidores necesitarán, incluso antes de que lo sepan. Utilizamos algoritmos avanzados para predecir qué características o mejoras serán más valoradas, lo que nos permite diseñar productos que no solo satisfacen las expectativas actuales, sino que también se adaptan a las futuras demandas. Por ejemplo, en nuestros equipos con IA integrada, esto se traduce en experiencias más fluidas y personalizadas, desde la optimización del rendimiento, experiencias inmersivas de juego con nuestras soluciones SpatialLabs, hasta la gestión inteligente de la energía", precisa.

En el caso de Lenovo, Núñez expone que la firma utilizar el poder del análisis avanzado de datos para desarrollar productos y soluciones que se adapten a las necesidades cambiantes de los consumidores. "Por ejemplo, nuestra plataforma Lenovo Vantage utiliza datos de uso para ofrecer recomendaciones personalizadas, mejorar el rendimiento del dispositivo y prever posibles problemas antes de que

ocurran. Este enfoque nos permite anticiparnos a las expectativas del mercado y diseñar productos que ofrezcan una experiencia verdaderamente personalizada. Y en nuestras líneas de productos, como ThinkPad, Yoga y Legion, hemos integrado características basadas en el comportamiento del usuario, como configuraciones optimizadas para gaming, productividad o entretenimiento, garantizando que cada dispositivo sea una extensión intuitiva de las necesidades del cliente", puntualiza.

TCL anota que integra el análisis de datos y la personalización predictiva "para anticipar y satisfacer las necesidades del consumidor de manera innovadora y eficiente". Por ejemplo, destaca que sus televisores aprenden las preferencias individuales para ofrecer recomendaciones personalizadas de contenido, "haciendo la experiencia más fluida y adaptada". Igualmente, la firma emplea el análisis de datos para anticipar necesidades diarias, "ofreciendo resúmenes personalizados con noticias, información de vuelos o

NUEVA CAFETERA ESPRESSO ARONA

Tu café favorito,
ahora en su versión
más fresca



Con panel de control táctil, descubre la función **espresso cool** y consigue tu café más refrescante. Déjate sorprender por diferentes aromas y sabores, gracias a su frescor único.

Descubre más en ufesa.es

ufesa
Feel like home

tráfico, e incluso enviando notificaciones al móvil si el usuario lo permite". "Esta personalización predictiva proporciona una asistencia proactiva que mejora notablemente la experiencia del usuario", recalca. Y TCL también echa mano de estas tecnologías en sus equipos de aire acondicionados inteligentes, equipados con la tecnología T-AI. "Recopilan datos en tiempo real a través de sensores de temperatura, humedad y calidad del aire, creando perfiles ambientales adaptativos y personalizados. Mediante algoritmos de autoaprendizaje, procesan estos datos para entender los hábitos y preferencias del usuario, anticipando sus necesidades de climatización y ajustando automáticamente el funcionamiento del equipo. Esto maximiza el confort y reduce el consumo energético al eliminar ciclos innecesarios de enfriamiento o deshumidificación, disminuyendo también el impacto ambiental y los costes operativos sin necesidad de intervención manual".

Por su parte, Realme subraya que aprovecha el análisis de datos para perfeccionar la experiencia de usuario, optimizar la calibración de las baterías de sus dispositivos en función de patrones de uso o perfeccionar los algoritmos de la cámara. No obstante, hace hincapié en la importancia del feedback con el cliente. "Empleamos bucles de comentarios de los usuarios y pruebas A/B para validar hipótesis", señala la compañía.

...Y feedback del cliente

Así pues, el contacto directo con el cliente sigue siendo muy importante para los fa-

bricantes. "Los datos recopilados a partir de una gran cantidad de comentarios de los usuarios suelen indicar una tendencia concreta. Cuando este feedback se alinea con los datos de análisis del comportamiento de los usuarios, se convierte en un apoyo crucial para nuestro desarrollo de nuevas funciones. Por ejemplo, en las encuestas realizadas a los usuarios descubrimos que éstos tienen grandes expectativas en cuanto a la calidad de imagen en escenas nocturnas en interiores, como fiestas y reuniones familiares. Al mismo tiempo, los datos de uso muestran que la proporción de fotografías nocturnas es muy alta. Por ello, hemos desarrollado un flash triple MagicGlow para mejorar la claridad y la textura de las imágenes nocturnas", apunta Realme.

El Gerente de Smartgyro-Quatrotec también incide en la importancia de ese feedback.

"Realizamos una escucha activa sobre cualquier comentario, sugerencia o queja, que ayuda a seguir mejorando e implementando novedades en nuestros dispositivos", declara. Dicha escucha se realiza a través de múltiples canales, como soporte técnico, redes sociales, encuestas, experiencias de uso compartidas... "Esa información nos permite identificar puntos de mejora reales y prioritarios en nuestros patinetes, tanto a nivel técnico como funcional; cocrear soluciones junto al usuario, ajustando características e incorporando funciones nuevas; y desarrollar servicios complementarios que responden a necesidades concretas, como mejoras en la seguridad, conectividad o

personalización del vehículo. Gracias a esta filosofía de cocreación, podemos evolucionar de forma ágil y alineada con lo que realmente espera el usuario, generando productos y experiencias de mayor valor. No diseñamos para el usuario, sino que diseñamos con el usuario", remarca.

El responsable de Lenovo también destaca la importancia del feedback de los usuarios. "Creemos firmemente en la cocreación, involucrando a nuestros clientes en todas las etapas del desarrollo de productos. De hecho, muchas mejoras de algunos de nuestros dispositivos han surgido directamente de sugerencias de usuarios, quienes destacan aspectos clave como la durabilidad, la portabilidad y la conectividad. También contamos con comunidades globales donde los usuarios pueden compartir sus experiencias y participar en pruebas beta de nuevos productos y servicios. Este enfoque nos permite no solo perfeccionar continuamente nuestros dispositivos, sino también desarrollar servicios personalizados, como Lenovo Premier Support, que ofrecen asistencia técnica adaptada a las necesidades específicas de cada cliente", especifica.

Igualmente, Antonio Torregrosa, Techninical PR & Phone de Asus España, explica que "los usuarios siempre están en el centro del diseño de cualquier producto" de la compañía. "Aplicamos de manera integral la metodología de Design Thinking, que sitúa las necesidades reales de los usuarios como punto de partida para el desarrollo de productos y servicios. Esta filosofía combina tres ejes clave: deseabilidad (aquello que desean los usuarios), factibilidad (aquello que es que es técnicamente viable) y viabilidad (sostenibilidad comercial), especifica.

Además, señala que su división de ordenadores comerciales adoptó el año pasado un enfoque 'human-centred design', "segmentando los productos según distintos grupos de usuarios (empresas grandes, pymes, educación, gaming, consumidor general) para atender mejor las expectativas y necesidades de cada uno de ellos, usando equipos interdisciplinarios que iteran continuamente sobre prototipos y feedback real". "De esta forma, garantizamos que nuestras soluciones se adaptan a las exigencias reales que exigen tanto los usuarios como el mercado, mejorando

FOTO: HAIER





Soluciones de Economía Circular

¿Fabricas, importas o distribuyes productos?

Cumplir con la normativa de residuos no tiene por qué ser complicado. Ayudamos a empresas como la tuya a gestionar tus obligaciones legales en materia de aparatos eléctricos, electrónicos, pilas y acumuladores. **Tenemos presencia internacional y soluciones adaptadas a tus necesidades.**



European
Recycling
Platform

A Landbell Group Company

Contáctanos

✉ empresas@erp-recycling.org

☎ 91 806 30 42

🌐 erp-recycling.org/es-es/



FOTO: REALME

la batería, el rendimiento, la portabilidad o la capacidad de IA para adecuarla al contexto de cada segmento”, agrega.

Por otro lado, reseña que Asus cuenta con programas internos como el ‘Star Acceleration Program’ (ASAP), a través del cual los empleados presentan ideas disruptivas que pueden desarrollarse oficialmente. “Esto fomenta una cultura basada en el codiseño de proyectos, combinando feedback organizacional con ejecución concreta”.

Pausas, por su parte, afirma que el feedback de los usuarios y la cocreación son “pilares esenciales” en la mejora de los productos y el lanzamiento de servicios innovadores por parte de Acer. Y se logra de muchas formas. “Escuchamos activamente a nuestra comunidad a través de encuestas, foros, redes sociales y distribuidores. Este diálogo constante nos proporciona información valiosa que aplicamos directamente en el diseño y la mejora de nuestros productos. Además, involucramos a usuarios clave y resellers en procesos de cocreación, donde sus ideas y perspectivas contribuyen directamente al desarrollo de nuevas funcionalidades y servicios. Esta filosofía centrada en el usuario nos asegura que cada innovación que lanzamos no solo es tecnológicamente avanzada, sino que también responde a las necesidades reales y deseos de quienes utilizan nuestros productos cada día”, sentencia.

De igual modo, Esandi habla de la escucha activa de Jata a través de redes sociales, encuestas posventa y su servicio de atención al cliente. Además, recuerda que la compañía ha puesto en marcha inicia-

tivas de cocreación con comunidades de usuarios y profesionales del sector, como chefs o técnicos. “Nos ayudan a validar ideas, testear prototipos y ajustar funcionalidades antes del lanzamiento”, relata.

Asimismo, López asegura que el cliente está en el centro de la estrategia de desarrollo de Smeg. “Escuchamos activamente el feedback de nuestros usuarios para identificar oportunidades de mejora, detectar nuevas funcionalidades y priorizar innovaciones relevantes”, comenta.

Ferreira precisa que Miele no cuenta con un programa “formal” de cocreación con usuarios, pero eso no quiere decir que no los tenga en cuenta al desarrollar sus productos. “Para cada lanzamiento de producto, se identifica un grupo de consumidores target que pueden probar en sus casas los aparatos y aportar su feedback antes de que se lance al mercado. Esto permite incorporar experiencias reales durante el proceso de desarrollo de producto”, desgana.

El Product Manager de Haier también considera “esencial” el feedback de los usuarios. Por ejemplo, explica que la compañía fomenta la cocreación con sus clientes y comunidades de usuarios en fases tempranas de desarrollo, “involucrándolos en pruebas piloto, encuestas y análisis de experiencia de usuario”. “Esta filosofía centrada en el consumidor impulsa el diseño de productos más relevantes, intuitivos y diferenciados, convirtiendo a nuestros clientes en parte activa del proceso de innovación”, subraya.

Igualmente, Royo destaca que “la cocreación con los usuarios es una parte funda-

mental de la estrategia de innovación de Beko Europe”. “La compañía analiza de forma sistemática los datos procedentes de los canales de atención al cliente, servicios postventa y plataformas digitales, convirtiendo sugerencias, incidencias y hábitos de uso en mejoras reales. Este enfoque permite ajustar funcionalidades, mejorar la usabilidad y anticipar necesidades emergentes. Equipos de I+D utilizan esta información para lanzar productos más intuitivos, sostenibles y centrados en el día a día de las personas. Todas las marcas del grupo aplican esta filosofía de mejora continua, incorporando la voz del cliente en todas las fases de desarrollo, desde el diseño hasta el lanzamiento de nuevos servicios conectados o programas personalizados”, concreta.

Innovación también en fábrica

La innovación no se reduce solo al desarrollo de nuevos productos y servicios, sino que los fabricantes también están incorporando nuevas tecnologías en sus factorías. “La automatización es una prioridad en la estrategia industrial de Beko Europe. Sus plantas de producción incorporan robótica colaborativa, sistemas de control digital y plataformas inteligentes que permiten operar con mayor flexibilidad, reducir errores humanos y mejorar la eficiencia. Gracias a soluciones como el proyecto europeo AMMP, Beko Europe monitoriza en tiempo real el rendimiento de sus procesos industriales, monitorizando el rendimiento de cada equipo, ajusta dinámicamente las cargas de trabajo y optimiza los flujos logísticos sin comprometer la calidad ni la productividad. Un ejemplo destacado es la planta de Ulmi (Rumanía), reconocida por su alto

taurus

NEW!

MOLDEADORES CON MOTOR
DIGITAL Y EFECTO COANDA

*Descubre lo más nuevo en
dar forma al cabello*



nivel de automatización, conectividad y sostenibilidad”, declara Royo.

“Esta planta destaca como un referente global en ‘Industria 4.0’ y sostenibilidad. Allí, la automatización avanzada y la robótica colaborativa, junto con 14 sistemas IT y 22.000 sensores, monitorizan en tiempo real toda la producción, lo que permite mejorar calidad, trazabilidad y eficiencia energética. Además, el uso de gemelos digitales facilita simular y ajustar procesos sin interrumpir la producción, mejorando la respuesta y reduciendo el impacto ambiental”, añade.

De igual modo, Torregrosa afirma que Asus “está a la vanguardia en la implementación de soluciones inteligentes para optimizar sus procesos de fabricación y distribución”. “En colaboración con socios tecnológicos como Portwell, hemos desplegado robots móviles autónomos (AMR) en nuestras plantas, conectados a sistemas de control de almacenes (WCS) mediante redes privadas 5G. Esta infraestructura permite transportar materiales con una precisión del 99%, reduciendo drásticamente la intervención manual y minimizando errores operativos. El sistema se integra completamente con nuestro Manufacturing Execution System (MES), lo que permite sincronizar en tiempo real las órdenes de producción con la logística interna. Gracias a esta automatización, se ha logrado reducir en un 54% los tiempos de cambio en las líneas de montaje SMT, aumentar la productividad global en un 20 % y disminuir la dependencia de mano de obra en un 50 %”, detalla.

El Product Manager de Haier también afirma que automatización y robótica son elementos clave en sus plantas de fabricación inteligentes o Smart Factories. “Aplicamos tecnologías como visión artificial, sistemas AGV, impresión 3D de componentes y robótica colaborativa. Esto nos permite mejorar la trazabilidad, reducir tiempos de producción y garantizar una calidad constante en todos los procesos. Además, la flexibilidad productiva nos permite adaptar la línea de fabricación en función de la demanda en tiempo real, haciendo posible una producción más ágil, personalizada y eficiente. Esta transformación digital también se extiende a la cadena logística, mejorando los plazos de entrega y reduciendo el impacto ambiental”, detalla.

Esandi también se centra en la modernización de Jata en el ámbito logístico. “Estamos implementando sistemas de gestión automatizada que optimizan el picking y trazabilidad de productos, lo que se traduce en una distribución más ágil y fiable”.

Asimismo, Ferreira reseña que “Miele ha modernizado profundamente su red de producción”. Por ejemplo, en su fábrica de Euskirchen (Alemania) utiliza robots KUKA con visión 3D para manipular piezas durante el montaje con alta precisión y flexibilidad. Y en la planta de Uničov (República Checa) se han implantado líneas de montaje robotizadas con cambiadores automáticos de herramientas (Stäubli MPS 130), que permiten fabricar distintos modelos de lavavajillas sin detener la producción ni realizar ajustes manuales.

“Esta automatización aporta mayor eficiencia, precisión y capacidad de personalización, elementos clave para mantener los estándares de calidad Miele”, subraya.

La Marketing Manager de Smeg habla de cómo están evolucionando sus factorías. “Las plantas de producción de Smeg en Italia, como la de Guastalla (Reggio Emilia), integran tecnologías de automatización avanzada y robótica colaborativa, lo que nos permite incrementar la eficiencia, precisión y calidad en la fabricación de electrodomésticos. Estas tecnologías también optimizan los procesos logísticos y de ensamblaje, garantizando la flexibilidad necesaria para adaptar rápidamente la producción a las demandas del mercado. Todo ello sin perder de vista el valor del trabajo artesanal y el diseño característico de Smeg”, comenta.

Igualmente, Núñez hace hincapié en la transformación de las operaciones de fabricación y distribución de Lenovo gracias a la automatización y la robótica. “Nuestras fábricas inteligentes utilizan sistemas basados en IA para optimizar cada etapa del proceso de producción, desde la planificación hasta el ensamblaje final. La robótica desempeña un papel clave en tareas repetitivas y de alta precisión, asegurando consistencia y calidad en todos nuestros productos. En cuanto a la distribución, empleamos algoritmos avanzados para gestionar inventarios y predecir demandas, lo que nos permite mantener una cadena de suministro ágil y eficiente. De esta forma, mejoramos nuestra capacidad operativa al tiempo que reforzamos nuestro compromiso con la sostenibilidad al reducir desperdicios y minimizar nuestra huella ambiental”, puntualiza.

Realme también pone el acento en el alto grado de automatización de sus líneas de producción de teléfonos móviles. “Esto incluye máquinas de colocación de STM totalmente automáticas, brazos robóticos para el montaje de componentes y maquinaria automatizada para la inspección de calidad y las pruebas de fiabilidad. Además de mejorar notablemente la eficacia de la producción, estas tecnologías también pueden aumentar la precisión del montaje y reducir sustancialmente las necesidades de mano de obra”, apunta el equipo de Estrategia global de la empresa.

FOTO: LENOVO





Crea una nueva idea de cocina.

Lhov. La primera solución todo en uno para tu cocina.
Horno, placa y sistema aspirante integrado:
por fin juntos, para revolucionar tu experiencia en la cocina.

design Fabrizio Crisà

Extraordinary Cooking

elica[®]



FOTO: JATA

Apuesta por la innovación abierta

Además del trabajo de los departamentos propios de I+D, algunos fabricantes también buscan la colaboración de startups, universidades o centros tecnológicos, abriendo así su innovación más allá de sus cuarteles generales. “Trabajamos estrechamente con startups disruptivas, universidades líderes y centros tecnológicos punteros para integrar ideas frescas y tecnologías pioneras en nuestras soluciones. Por ejemplo, nuestras alianzas con instituciones como el Barcelona Supercomputing Center (BSC) han dado lugar a avances significativos en supercomputación, mientras que nuestro programa Lenovo Capital and Incubator Group (LCIG) nos permite identificar y apoyar startups tecnológicas que están desarrollando soluciones de vanguardia. Estas colaboraciones nos ayudan a acelerar el desarrollo de nuevas capacidades y a mantenernos a la vanguardia en un sector tan competitivo”, explica la portavoz de Lenovo.

Pausas indica que Acer cuenta con colaboraciones con startups, universidades y centros tecnológicos de todo el mundo. “Estas alianzas nos permiten integrar nuevas perspectivas y tecnologías disruptivas en nuestra oferta comercial. Buscamos activamente talentos emergentes y soluciones innovadoras que complementen nuestra experiencia interna, acelerando así el ritmo de nuestra innovación y garantizando que Acer se mantenga a la vanguardia”, declara.

Esandi señala que Jata “cree firmemente en la innovación abierta”. “Colaboramos con universidades y centros tecnológicos del entorno nacional para el desarrollo de materiales más sostenibles, mejoras en eficiencia energética y nuevas funcionalidades”, desgrena.

Igualmente, López indica que “Smeg mantiene una activa colaboración con universidades y centros de diseño industrial, tanto en Italia como en otros países europeos, incluyendo iniciativas en España”. “Un ejemplo destacado es la alianza con Deepdesign, un estudio de diseño con sede en Milán, que ha contribuido al desarrollo de la estética funcional de muchos de nuestros productos icónicos. En el ámbito académico, también se han establecido vínculos con instituciones como la Universidad de Módena y Reggio Emilia (UNIMORE) para el desarrollo conjunto de proyectos de diseño e ingeniería. Y en línea con nuestro compromiso con la sostenibilidad, colaboramos con Enel X, centro tecnológico líder en soluciones energéticas, en un ambicioso proyecto para acelerar la transición energética de nuestras plantas de producción. Estas alianzas nos permiten enriquecer nuestro proceso de innovación con nuevas perspectivas, talento joven y tecnologías disruptivas. Además, Smeg participa en proyectos colaborativos del sector para impulsar el diseño sostenible, la digitali-

FOTO: ASUS



zación y la transición hacia el hogar inteligente”, detalla.

Ferreira también expone algunas de las iniciativas con las que Miele promueve la innovación abierta. “Miele Venture Capital permite invertir y colaborar con startups tecnológicas que desarrollen soluciones en ámbitos como sostenibilidad, conectividad o IA. También colabora con plataformas como Impact Hub Berlin, conectando con proyectos enfocados en economía circular, eficiencia y diseño responsable. Y aunque no publica de forma detallada los nombres de universidades o centros tecnológicos, Miele adopta un enfoque claro de colaboración externa como motor para acelerar su innovación”, afirma.

Asimismo, Fanarraga explica que Haier es parte de ecosistemas de innovación como el Haier Open Partnership Ecosystem, donde se promueve la cocreación de soluciones junto a emprendedores y expertos externos. “Esta visión colaborativa enriquece nuestra oferta y refuerza nuestra posición como marca tecnológica de vanguardia”. Además, recuerda que mantiene una estrategia activa de innovación abierta a través de colaboraciones con startups, universidades o centros tecnológicos. “Estas alianzas nos permiten acceder a tecnologías disruptivas, acelerar ciclos de innovación y fortalecer nuestra capacidad de adaptación al cambio”.

Royo cita algunos de los acuerdos a través de los cuales Beko Europe impulsa la innovación abierta, como su colaboración con la Newcastle University en el desarrollo de tecnologías de eficiencia energética y motores de alto rendimiento. También reseña que el grupo cuenta con centros globales de I+D, como el de Cambridge (Reino Unido), “donde se investigan soluciones en sensores inteligentes, nuevos materiales y sistemas digitales para el hogar conectado”, explica. Además, participa en consorcios europeos como Advanced Manufacturing Management Platform (AMMP), junto a otras empresas tecnológicas e instituciones, con el fin de impulsar la automatización, la digitalización y la robótica industrial. Finalmente, recalca que Beko Europe impulsa la cocreación a través de iniciativas puntuales como el ‘MWC Open Innovation Challenge 2024’, “una plataforma que conectó a la empresa con startups enfocadas en sostenibilidad, eficiencia energética e IA”.

DESCUBRE LA

SERIE NEO

El horno, reinventado



Diseñados para brillar y creados para durar, los hornos de la Serie Neo son más que una simple actualización; son una transformación. Hemos rediseñado cada detalle para crear un horno que no solo cocina, sino que inspira.

Adéntrate en el futuro de la cocina con la **Serie Neo**.





LG DUALCOOL™ AI Air

Climatiza con la máxima eficiencia y durabilidad

Ahorra
hasta un
35%¹
A+++

10 AÑOS
DE GARANTÍA²
INVERTER
COMPRESOR

Más info aquí:



Life's Good.

1. Cálculo interno realizado el 09/05/2025, comparando el consumo anual de energía al utilizar el modo refrigeración del modelo de aire acondicionado LG H12S1PA con una eficiencia energética A+++ y un consumo de 129 kWh en modo refrigeración, frente a un modelo con eficiencia A++ y un consumo de 201 kWh. El LG H12S1PA presenta un consumo de hasta un 35,8% menos de electricidad en comparación. Los resultados pueden variar según las condiciones de uso y los valores indicados. Para más información visite lg.com. 2. El plazo total del compresor (solo pieza) es de 10 años (suma de garantía legal y garantía comercial). Para el resto del producto la garantía es de 2 años (para productos adquiridos antes del 01/01/2022) o 3 años (para productos adquiridos a partir del 01/01/2022). Ver condiciones de garantía en www.lg.com/es