

LA DIGITALIZACIÓN MANTIENE ESTABLE EL MERCADO DE SAI

La conectividad y la transferencia de datos de forma masiva por parte de la sociedad digital exige una corriente de energía constante y fiable. Si a ello le sumamos la creciente concienciación por la sostenibilidad y la eficiencia energética, la industria de los sistemas de alimentación ininterrumpida tiene batería de larga duración para rato.

Cristina López Albarrán



Como cada año, Data Center Market toma el pulso al mercado de los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI) en España. Ya en 2018 las fuentes consultadas aludían a una reactivación del mercado en nuestro país, tras unos ejercicios en los que el negocio se había mantenido en stand by. En 2019 estas soluciones parece que se han desperezado todavía más y continúan en la línea seguida durante los últimos años registrando crecimientos moderados. Así lo indica **Óscar Pons, product manager de ITB Schneider Electric Iberia**. “El sector vive una etapa de optimismo, pues las previsiones de crecimiento son positivas gracias a las altas expectativas por el auge de los data centers, la renovación de equipos existentes y las aplicaciones críticas en sectores como industria, hospitales o telecomunicaciones”.

Jordi Riera, director de Ventas de la Unidad de Negocio de Critical Power de Socomec,

igualmente admite que “los datos que manejamos nos indican un mantenimiento del negocio similar al de 2018. Los factores que propiciaron el auge del mercado unos años atrás siguen vigentes, por lo que los fabricantes capaces de responder a esta evolución no verán afectados sus resultados de forma negativa”.

También **Carles Agustí, responsable del mercado informático de Salicru**,

reconoce que este año “el mercado de SAI ha experimentado una evolución muy positiva, debido sobre todo a la reactivación económica de sectores clave y a la consolidación de los sistemas cloud”.

Alberto Castella, director comercial en España para Vertiv, confirma que: “2019, en términos generales, ha sido un buen año. Los aspectos que tiraban de la demanda en años anteriores han seguido con su buen comportamiento, con la implantación local de más actores del mundo colocación y la progresión en la digitalización en la mayoría de los sectores económicos”.

“La evolución del mercado de los SAI en España es positiva y creemos que va a continuar siéndolo si tenemos en cuenta algunos de los factores que están influyendo en esta tendencia”, corrobora por su parte **Javier Martínez, sales application engineer en Eaton España**. El portavoz resume los estos componentes en tres:

primero la protección de datos; una medida que cobra cada vez mayor importancia y en la que estas soluciones se han convertido en un activo esencial, sobre todo, “en un momento en el cual asegurar de la continuidad de negocio es imprescindible”, sostiene. En segundo lugar, Martínez alude a la necesidad de garantizar la eficiencia energética (y permitir además un ahorro en el consumo), una influencia que está muy positivamente impulsando la demanda de este tipo de sistemas. Y, por último, menciona la realidad de que nos adentramos cada vez más en entornos digitales y virtuales que requieren sistemas capaces de gestionar eficientemente el creciente consumo de energía que precisa el funcionamiento de estos nuevos ecosistemas.

El encendido de la digitalización

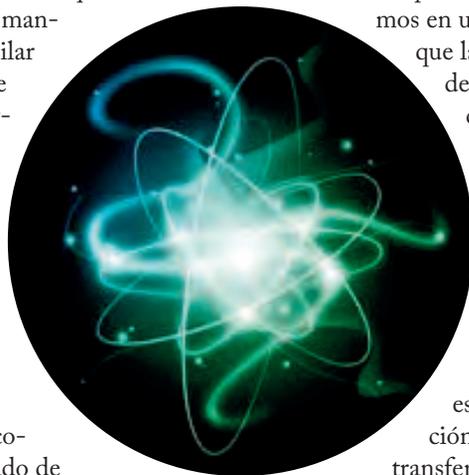
La transformación digital de las compañías está siendo el aliado idóneo de estas soluciones, pues se ha convertido en uno de los mayores conectores de la expansión vivida en el sector. “Vivimos en un mundo interconectado en el

que la inmediatez en el intercambio de datos precisa más que nunca de una alimentación eléctrica limpia y segura que elimine cualquier interrupción del proceso. Las comunicaciones 5G y el crecimiento de las tecnologías IoT son buena muestra de ello”, especifica Jordi Riera, de Socomec.

Y es que, la digitalización está suponiendo una revolución en la que la conectividad y la transferencia de datos de forma masiva evidencia la creciente exigencia de energía que permita el constante funcionamiento de estos sistemas y un control en tiempo real de la misma para evitar y/o minimizar periodos de inactividad. “En este contexto, el SAI y sus sistemas de gestión se presentan como un elemento clave cuyo potencial a la hora de garantizar la eficiencia energética es mayor de lo que imaginamos”, argumenta el representante de Eaton.

“Y todavía lo será más en el futuro con el auge de la Industria 4.0, el IoT, el edge computing o el proceso de transformación digital y conectividad en el ámbito de las empresas. Un contexto que es y será óptimo para la evolución de nuestros SAI y de nuestro sector”, afirma el directivo de Salicru.

“Los SAI se han convertido en una pieza estratégica en la sociedad digital, ya que sus prestaciones son útiles y vitales. Desde hace unos años estamos observando que el sentido de criticidad



de un suministro de energía continuo, estable y seguro se está trasladando de los sectores de IT tradicionales a otros que, hasta ahora, no eran tan intensivos en el uso de estos recursos”, comenta el portavoz de Schneider Electric. Y añade: “Esto es debido a la transformación digital en la que estamos inmersos, pues el nuevo mercado cada vez genera más datos susceptibles de ser analizados y el número de dispositivos conectados aumenta potencialmente, por lo que es necesario asegurar la continuidad del servicio para no perder información crítica. Se podría decir que en la digitalización está la oportunidad, pero también el reto”.

Efectivamente, no hay dudas y como reivindican desde Vertiv, “la transformación es un elemento fundamental para el crecimiento del mercado de estos dispositivos. A menudo se emplean términos abstractos como digitalización, nube, edge, etcétera, pero no se tiene en cuenta que, detrás de todo ello, hay siempre una infraestructura física cuya continuidad debe ser garantizada mediante un SAI. Las empresas de todos los sectores, desde hospitales hasta fábricas pasando por comercios, cada vez dependen más de los datos digitales para desempeñar su actividad, y esa creciente dependencia refuerza cada vez más el papel imprescindible de estos sistemas”, sentencia.

Verde que te quiero verde

La eficiencia energética, la ecología y la sostenibilidad están cada vez más presentes en la agenda de las organizaciones y esto afecta de lleno a los UPS en los data center que, básicamente, ya nacieron con la etiqueta verde.

“En Salicru, la eficiencia energética ha sido una funcionalidad que ha estado presente en sus equipos desde hace varios años, ofreciendo a sus clientes soluciones cada vez más sostenibles y competitivas. En la coyuntura actual, se trata de una funcionalidad indispensable para la optimización de los centros de datos, ya que además de las emisiones de CO2, contribuyen a reducir tanto el gasto energético como el económico”, conciben desde el fabricante.

Del mismo modo, el representante de Vertiv considera que en un momento en el que la concienciación por la sostenibilidad es cada vez más alta, “los SAI no pueden quedar al margen, y menos cuando son un activo clave para la gestión del consumo energético”. E inciden: “Además de todas las mejoras tecnológicas para mejorar el rendimiento energético y disminuir el coste total de propiedad, son un elemento que, en combinación con las energías renovables, pueden contri-

buir a construir una arquitectura de generación y transmisión de energía mucho más sostenible. En este sentido, debemos considerar que las baterías que hay en estos sistemas de los centros de datos suponen, en el fondo, una gran cantidad de energía almacenada. Este “almacén” puede ser aprovechado para inyectar energía a la red (sin comprometer la alimentación de las cargas protegidas) en momentos en los que la generación de las renovables estén en un nivel bajo. De ese modo, los SAI, además de proteger cargas, pueden ser un elemento estabilizador de una estructura energética basada en renovables”.

“El impacto de la huella ecológica es un factor primordial para Socomec”. Explica el directivo de la compañía que desde su departamento de I+D “hemos sido capaces de llevar al mercado SAI de alta diferenciación para el segmento de data centers: por una parte, gracias al nivel de eficiencia energética obtenido en auténtico modo on-line de doble conversión, certificado por organizaciones externas, lo cual es clave para garantizar el rendimiento energético de los equipos. Esta medida, cuanto más próxima a la unidad, indica cuán eficiente es el equipo en relación al consumo energético del mismo. Y continúa: “Por otro lado,

modularidad real, que permite adaptar la dimensión del SAI a la necesidad de energía real de la instalación, evitando su sobre-



dimensionamiento. De esta forma, la capacidad malgastada es mínima y se reduce el MTTR (tiempo medio de reparación) a la vez que se generan considerables ahorros en mantenimiento. A su vez, aportamos escalabilidad, ya que admite ampliaciones futuras, tanto en potencia como en autonomía, sin necesidad de parar la instalación”.

Por su parte, Javier Martínez, de Eaton, señala que en un panorama que vira claramente hacia una transición energética que ya no podemos negar y uno en el que necesitamos incrementar la eficiencia energética en todos los ámbitos lo antes posible, “el SAI en los centros de datos se convierte, de nuevo, una pieza fundamental del rompecabezas”. A lo que insiste: “cada día hay una mayor concienciación y presión en reducir las emisiones de CO2 a la vez que los data centers continúan con su incremento en el consumo energético. Estos dos aspectos hacen que la integración de las energías renovables en los data centers ya no deba considerarse como una opción.

“El sentido de criticidad de un suministro de energía continuo, estable y seguro se ha extendido a otros sectores más allá de IT”



Para conseguir este objetivo hemos de ser capaces de solventar la volatilidad que presentan estas energías renovables y los consiguientes problemas de suministro que pueden traer consigo; y eso lo conseguimos a través de la innovación en las tecnologías ya existentes en campo”. Para solventar este problema, el directivo sostiene que utilizar un nuevo SAI, o actualizar uno ya existente “permite evitar las interrupciones características del uso de las energías renovables y así garantizar un suministro constante que permita a los sistemas críticos un funcionamiento óptimo en todo momento, independientemente de las inclemencias del tiempo”.

“Para el mercado de los SAI es fundamental mantener un enfoque respetuoso con el medio ambiente. La difusión de estos sistemas deriva, generalmente, de una dependencia siempre mayor de la energía eléctrica y de proteger equipos sofisticados, datos y procesos de gran importancia para las empresas. En ese sentido, las prestaciones de los SAI están pensadas para permitir un adecuado ahorro energético con un menor impacto ambiental”, declara Óscar Pons, de Schneider Electric.

Avances sostenibles

Un segmento aparentemente tan “estático”, en cuanto a innovación se refiere, también tiene sus avances tecnológicos. No en vano, los nuevos requerimientos que trae consigo la sociedad digital exige soluciones más preparadas para dar un servicio constante, equilibrado y protegido de la energía. Los principales actores de esta industria han mejorado sus desarrollos con diferentes soluciones, poniendo el foco en determinados aspectos.

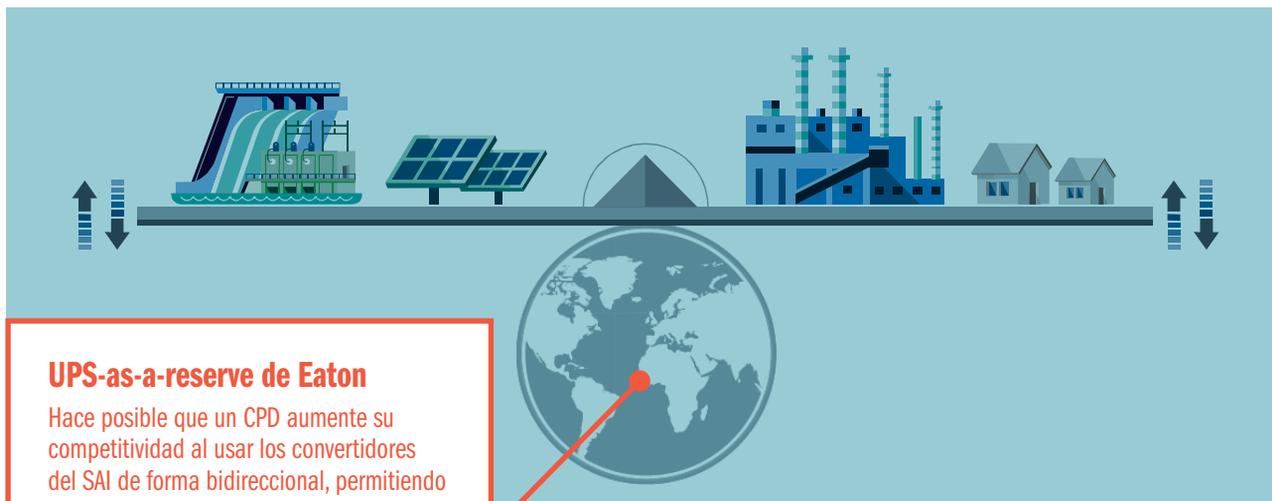
“Imaginemos qué ocurría si los centros de datos, hasta ahora principales consumidores de electricidad, dieran la vuelta a su rol y se transformaran en suministradores de energía a la red. Creo que esta es la principal innovación que va a permitir al SAI convertirse en un elemento imprescindible en un futuro cercano”, plantean desde Eaton. “Precisamente estamos trabajando en este campo a través de nuestra innovación UPS-as-a-reserve, que permite utilizar las baterías que ya tienen los CPD para permitir que operen como si de una planta virtual se tratara, moviendo la energía en ambos sentidos de la red y facilitando un suministro constante, fiable y sostenible de la energía”.

Desde Salicru, por su parte, comentan que en la protección de aplicaciones tan críticas como los centros de datos, “han desarrollado unos SAI modulares y escalables. Unos innovadores equipos capaces de garantizar una protección redundante, una elevada eficiencia energética y múltiples funcionalidades de conectividad”.

En el caso de Schneider Electric la innovación está llegando por la vía de software. En su portfolio cuenta con EcoStruxure IT Advisor, “que simplifica el proceso de implementación y transmite información de valor de forma inmediata”, matizan desde la compañía. Esta solución proporciona ciberseguridad, actualizaciones y un acceso en remoto, de forma que la gestión y el control dan un salto de calidad notorio. “El mantenimiento predictivo se vuelve una realidad gracias a la analítica de datos, que permite una gestión de alarmas en tiempo real y actuar perdiendo el menor tiempo posible para asegurar la continuidad del servicio”, exponen.

En cuanto a Socomec: “la gran innovación aplicada a los equipos SAI son aquellas funciones que permiten una adaptación rápida y segura a la demanda de energía de la industria 4.0. Estos factores pueden agruparse en torno a dos ejes: por un lado, la conectividad en la nube, lo que permite desarrollar aplicaciones IoT para la instalación, control y seguimiento del SAI en remoto; y por otro lado, la modularidad: equipos diseñados en módulos o bricks que permiten acciones rápidas y en caliente rebajando el riesgo de parada y minimizando el MTTR (Tiempo medio de reparación)”.

En Vertiv observan que, si bien la tecnología de los SAI es relativamente madura y no ha habido grandes disrupciones, se van produciendo mejoras continuas. “En los últimos tiempos hemos vivido el crecimiento en el uso de baterías de ion-litio, que permiten una reducción en el coste total de propiedad, y una progresión constante en modos de funcionamiento de alto rendimiento”.



UPS-as-a-reserve de Eaton

Hace posible que un CPD aumente su competitividad al usar los convertidores del SAI de forma bidireccional, permitiendo a un sistema participar en programas de regulación de la frecuencia. Los proveedores de energía compensan a los operadores de centros de datos por abstenerse del consumo de energía cuando sea necesario para mantener la frecuencia de la red. Un SAI con esta solución se puede utilizar para regular la demanda a través de la carga ascendente y descendente y generar ingresos adicionales.



SLC X-PERT, el SAI de Salicru para instalaciones de gran potencia crítica

La última novedad de Salicru es un SAI trifásico de tecnología online de doble conversión, control DSP y diseño compacto, que garantiza un suministro permanente de calidad. Con una gama de potencias desde 80 a 400 kVA, todos los modelos están provistos de pantalla táctil. Funcionamiento seleccionable on-line/eco-mode, monitorización y cuidado de las baterías con Batt-Watch, alta eficiencia energética y THDi <3%. Permite un sistema paralelo por redundancia o capacidad, siendo compatible con grupos electrógenos.

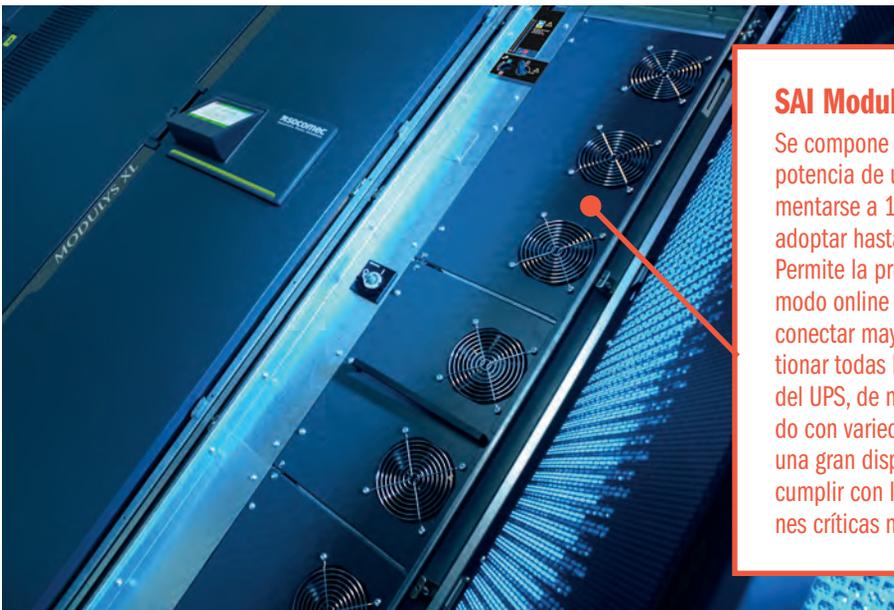


Keor Mod, tecnología y diseño de Legrand

Módulo trifásico de 25 kW que gracias a su alta densidad de potencia (1136 W/dm³) permite configuraciones de 125 kW con 5,2 minutos de autonomía (baterías internas) o 250 kW en menos de un metro cuadrado de superficie con la puerta abierta. Introduce el nuevo sistema Structured Energy Flow, eliminando todos los cables de conexión dentro del módulo de potencia. Está equipado con la tecnología de control "System On Chip". Provisto de pantalla táctil, su eficiencia en ECO llega al 99%.

Easy UPS 3M hasta 200 kVA de Schneider Electric

Los nuevos modelos de 120, 160 y 200 kVA son sencillos de instalar, usar y mantener. Con una eficiencia de hasta el 99% en modo ECO y un tamaño compacto, es una gama robusta con una amplia variación de tensión de entrada, una fuerte protección contra sobrecargas y puede operar a temperaturas de hasta 40 °C. Cuentan con una interfaz de pantalla táctil y permiten a los clientes monitorizar y gestionar el estado del SAI en remoto, gracias al software DCIM EcoStruxure IT de Schneider Electric, basado en la nube.



SAI Modulys XL de Socomec

Se compone de módulos de 200 kW. La potencia de una sola unidad puede incrementarse a 1200 kW y el sistema puede adoptar hasta 4 unidades en paralelo. Permite la protección de las cargas en modo online de forma constante, incluso al conectar mayor carga al equipo o al gestionar todas las operaciones de la vida útil del UPS, de modo rápido y seguro. Equipado con variedad de servicios, proporciona una gran disponibilidad y flexibilidad para cumplir con los requisitos de las aplicaciones críticas más exigentes.

Liebert EXL S1 de 100 a 1200 kW de Vertiv

Liebert EXL es un SAI monolítico con un diseño sin transformador, una topología completa a IGBT de tres niveles y un rendimiento en doble conversión de hasta el 97%; con funciones de paralelo inteligente, este producto ahorra en costes de funcionamiento, al reducir el TCO y las emisiones de CO2. Además, puede operar con baterías VRLA y baterías de ion-litio, adaptándose así a todos los requisitos posibles en cuanto a tiempo de ejecución y expectativa de vida.

