



Caso de éxito

ABAST dota al Área Metropolitana de Barcelona (AMB) de Centros de Datos modulares, eficientes y seguros

www.abast.es



El Área Metropolitana de Barcelona (AMB) necesitaba actualizar su infraestructura tecnológica para soportar la creciente complejidad de los servicios públicos que ofrece a más de tres millones de ciudadanos. Para lograrlo, confió en ABAST para llevar a cabo la renovación integral de sus dos Centros de Procesamiento de Datos y diversas salas técnicas de red. La solución, apoyada en tecnologías líderes de Rittal y Socomec, ha dotado a AMB de un entorno altamente seguro, redundante y sostenible, logrando un hito clave: ejecutar toda la migración “en caliente” sin ninguna interrupción del servicio.

El Área Metropolitana de Barcelona (AMB) es la administración pública encargada de gestionar los principales servicios metropolitanos —transporte, vivienda, medio ambiente, urbanismo e infraestructuras— para una población que supera los tres millones de habitantes.

La creciente complejidad en la gestión de todos estos servicios públicos exigía disponer de una infraestructura tecnológica robusta y capaz de evolucionar al mismo ritmo. La organización necesitaba renovar completamente sus dos Centros de Proceso de Datos (CPDs) y varias salas técnicas que alojan la red de acceso y los equipos de electrónica. Los antiguos sistemas de climatización y los equipos SAI (UPS) se habían quedado obsoletos y era imperativo eliminarlos para dar paso a un entorno más seguro, que garantizara la máxima disponibilidad y facilitara una gestión unificada.

Para acometer este proceso de transformación, AMB sacó el proyecto a licitación pública, el cual fue adjudicado a la propuesta presentada por **ABAST**, basada en soluciones líderes en el sector de los fabricantes **Rittal** y **Socomec**.

Tal y como destaca **Xavier Guixà, Responsable de Sistemas en AMB**, la elección y el éxito de la implantación se fundamentaron en la gran solvencia técnica de la propuesta y en el alto grado de colaboración humana: *“Gracias a la experiencia de ABAST y a la estrecha colaboración entre nuestros equipos, el proyecto se desarrolló según lo previsto”*.

El proyecto desarrollado por ABAST consistió en el diseño y despliegue de una infraestructura moderna, modular y altamente escalable. Gracias a una planificación exhaustiva y a la constante coordinación con el departamento de TI de AMB, la transición tecnológica se ejecutó con éxito y sin afectar a los servicios en producción.

El verdadero valor de esta modernización reside en la creación de un entorno tecnológico avanzado, sustentado en cuatro grandes pilares:

Redundancia extendida para garantizar la máxima disponibilidad

Para asegurar que los procesos de IT del AMB no sufran interrupciones, se diseñó una arquitectura de alta disponibilidad. La redundancia eléctrica A/B implementada no se limita únicamente a los Centros de Datos principales, sino que se ha extendido estratégicamente hasta las salas técnicas de la capa de acceso. Esta aproximación elimina cualquier punto único de fallo en toda la cadena, garantizando la continuidad del servicio en todo momento.

Eficiencia energética integral

Uno de los objetivos clave era mejorar la sostenibilidad del entorno. Para ello, ABAST sustituyó los antiguos equipos de climatización y eléctricos obsoletos por soluciones de alta eficiencia energética. Se integraron sistemas SAI (UPS)

eficientes, modulares y escalables del fabricante **Socomec**, respaldados por sus sistemas de transferencia de carga (STS). De este modo, los Centros de Datos funcionan ahora como un ecosistema único y automatizado: la climatización, la red eléctrica, los UPS, los sistemas de transferencia y las PDUs inteligentes trabajan de forma coordinada. Esto permite al sistema reaccionar de inmediato ante cualquier variación, minimizando riesgos sin necesidad de intervención humana.

Seguridad física y protección inteligente

El nuevo entorno cuenta con un alto nivel de seguridad física y operativa. El acceso a los Centros de Datos, salas técnicas y racks está rigurosamente controlado, asegurando la trazabilidad total de las operaciones y reforzando la responsabilidad en su explotación. Además, la infraestructura incorpora mecanismos inteligentes de protección de **Rittal**: cada sala y cada rack están supervisados de forma autónoma. Se implementó el sistema **DET-AC**, capaz de detectar y actuar ante situaciones anómalas o riesgos de incendio en el interior de los armarios, así como el **sistema ADO**, que ejecuta la apertura automática de las puertas de los racks en caso de detectar incrementos peligrosos de temperatura o incidencias internas.

Gestión centralizada y monitorización predictiva

Para gobernar toda esta infraestructura, se integró un sistema de monitorización global dentro de la herramienta Grafana, ya utilizada por AMB. Esta integración supervisa todos los subsistemas y equipos, ofreciendo visibilidad en tiempo real y generando alertas a distintos niveles ante cualquier anomalía. Este salto cualitativo permite al equipo de TI de AMB aplicar un modelo de mantenimiento predictivo: pueden anticiparse a las incidencias, reducir drásticamente las tareas manuales de análisis de tendencias y optimizar de forma continua el rendimiento de toda la infraestructura.

Beneficios

La modernización de las salas técnicas y los CPDs ha supuesto un salto cualitativo notorio para la gestión de las TI en el Área Metropolitana de Barcelona. El ecosistema actual reacciona de inmediato ante cualquier variación, minimizando riesgos y garantizando la continuidad sin necesidad de intervención humana. Además, la integración con Grafana permite ahora aplicar un mantenimiento predictivo, anticipándose a las incidencias y optimizando continuamente el rendimiento.



En palabras de Xavier Guixà, Responsable de Sistemas en AMB:

"Gracias a este proyecto en colaboración con el equipo de ABAST, AMB ha dado un gran paso adelante en seguridad, continuidad y sostenibilidad. Hemos reducido riesgos térmicos, eléctricos y humanos, así como los costes operativos, gracias a una infraestructura más eficiente y fácil de mantener. Ahora, contamos con un entorno tecnológico más fiable y escalable, capaz de evolucionar al mismo ritmo que los servicios que ofrecemos a la ciudadanía."

Sobre AMB

El Área Metropolitana de Barcelona (AMB) es la administración pública del territorio metropolitano de Barcelona. Gestiona los principales servicios metropolitanos para más de tres millones de habitantes, con competencias en áreas fundamentales como el transporte, la vivienda, el medio ambiente, el urbanismo y las infraestructuras. Su objetivo es vertebrar el territorio y mejorar la calidad de vida de todos los ciudadanos de los municipios que la conforman.

Sobre ABAST

El área de proyectos Data Center de ABAST acredita una experiencia de más de 100 proyectos de construcción o mejora de centros de datos, con el objetivo de conseguir los máximos niveles de seguridad, flexibilidad y eficiencia energética. ABAST ofrece una oferta de servicios diferencial gracias a su visión como integrador TI con experiencia y conocimientos en diferentes áreas. ABAST es un partner de referencia de Rittal en España. Está certificado como Rittal Strategic Partner, la categoría más alta del programa global de partners de Rittal.

Para más información: datacenter@abast.es