

# Cómo la tecnología en los SGT mejora la vida a los Facility Managers

Hace ya muchos años, quizás más de treinta y cinco, cuando vi por primera vez un Sistema de Control Centralizado o Sistema de Gestión Técnica (SGT) en un edificio. Los que ya tenéis una edad, entenderéis cuando digo que realmente era impresionante ver los paneles metálicos (de color beis) llenos de lucecitas, interruptores y etiquetas que ocupaban –y no exagero– una sala técnica de aproximadamente 14 m2 de superficie.

Eran principalmente sistemas electromecánicos con sus correspondientes chivatos rojos y verdes, y la limitación en las prestaciones del sistema eran evidentes. Prácticamente se utilizaban solo para la puesta en marcha y apagado de los equipos y raramente algo de control centralizado.

Hasta hace pocos años, los Sistemas de Gestión Técnica (que agrupan los

▣ ALBERT PONS PUJOL  
SOCIO DIRECTOR DE  
TBA FACILITIES

BMS) todavía eran sistemas cerrados con SCADAs totalmente obsoletos que limitaban su funcionamiento, fallaban más que una escopeta de feria y los consumos energéticos y costes de explotación eran muy elevados.

Tal y como estaban las cosas, los gestores o Facility Managers de los edificios intentábamos acercarnos lo mínimo posible a la 'sala de control', y de esta



manera evitar coger una rabieta porque la mitad de los parámetros estaban mal.

En consecuencia, costaba convencer de la necesidad de asumir una importante inversión implementando un sistema que, en caso de que no funcionara, tampoco pasaba nada grave...

Obviamente, esta afirmación es totalmente errónea, ya que ha sido gracias a la evolución de estas tecnologías que en la actualidad podemos gestionar las instalaciones, los consumos y la dinámica del propio edificio con mayor criterio, eficiencia y menores recursos.

Desde hace unos diez años la mayoría de los fabricantes de control ya ofrecen controladores que funcionan con protocolos abiertos, pero los SCADAs siempre dependen de ellos, por lo que la dependencia sigue siendo alta. Y por otra parte, las ingenierías y las propiedades cuando hacen algún diseño de control se ponen en manos de los fabricantes, por lo que volvemos al problema de base, que es la excesiva dependencia.

## Hacia un SCADA abierto

La evolución de la tecnología nos está llevando a la implantación de un SCADA abierto que sea capaz de integrar a





## Gracias a los Sistemas de Gestión Técnica, los Facilities Managers podremos disponer de un monitoreo y control centralizado de las diferentes instalaciones del edificio, sobre todo las críticas

cualquier fabricante de control que trabaje con protocolos abiertos. De esta manera, el mercado tiende progresivamente a que desaparezcan los SGT de un solo fabricante.

Ayuda también el actual escenario energético, con elevados incrementos en el coste de la energía, que está permitiendo acelerar el cambio de tendencia y, en consecuencia, la necesidad de modificar el modelo.

Los SGT son, en definitiva, una plataforma de gestión que tiene capacidad de gobernar a todos los BMS a los que esté conectado, permitiendo dentro de su licencia el desarrollo de diferentes actividades como por ejemplo:

- ▣ Gestión de consumos. Seguimiento energético.
- ▣ Integración con cualquier GMAO.
- ▣ Integración con sistemas ERP.

- ▣ Capacidad de mando sobre cualquier acción que sea necesaria realizar.
- ▣ Gestión de los SGT existentes.

Por descontado, también deben cumplir con requerimientos de alta disponibilidad, poseer múltiples *drivers* de comunicaciones, entregar las herramientas de ingeniería y capacidad de implementar algoritmos de inteligencia artificial.

Las gestiones de los sistemas SGT necesariamente han de correr a cargo de personal especializado –conviene que los Facility Managers empecemos a formarnos en serio en este campo– en las diferentes tecnologías implicadas, procediendo al análisis continuo del funcionamiento de las instalaciones del edificio y de los correspondientes consumos, proponiendo las mejoras necesarias, ejecutando dichas mejoras

y contrastando y documentando los resultados obtenidos.

Mediante el proceso descrito conseguiremos la implantación de un modelo de mejora continua de acuerdo con la norma UNE 16001 sobre sistemas de gestión energética.

Ya he comentado que estamos inmersos en la actualidad en un cambio de tendencia y de modelo de gestión de los SGT que tendrán que poder responder a nuevos requerimientos técnicos como por ejemplo:

- ▣ Capacidad de integración con los controladores de cualquier fabricante.
- ▣ Sistema abierto, escalable e integrable con otros sistemas (EMS, GMAO, Big Data, IOT...).
- ▣ Protocolos abiertos.
- ▣ Ciclo de vida elevado.
- ▣ Integración de modelos BIM.
- ▣ Integrable vía software con otros sistemas, smart cities, etc.
- ▣ Formación solicitada por la propiedad.

Y en consecuencia, gracias a esta tecnología, los Facilities Managers podremos disponer de un monitoreo y control centralizado de las diferentes instalaciones del edificio, sobre todo las críticas, y por descontado la detección preventiva e inmediata de todas las incidencias. Todo ello repercute positivamente en una mayor seguridad, funcionalidad y vida útil de los equipos.

Esta monitorización nos permite también un mayor control en relación a los tiempos de respuesta y aplicación de KPI, y el registro automático de datos relevantes como son los consumos, el tiempo de disponibilidad, el de respuesta y el histórico de temperaturas, entre otros.

Poder disponer de métricas reales y contrastadas nos permite compararnos tanto con la propia gestión, como con terceros y, en consecuencia, corregir o implementar las correspondientes mejoras. ■