

# Gestión integrada de edificios: Los hospitales inteligentes y el empleo de la tecnología en el funcionamiento de los hospitales

**Sergio Villanueva-Meyer, BArch, MScBC**

LEED AP BD+C  
svillanuevameyer@gmail.com



**E**n el pasado, los requerimientos de las edificaciones eran simples (agua, electricidad, calefacción, seguridad), pero las demandas económicas, ecológicas y sociales de hoy implican la instalación de sistemas de alta complejidad. Esto es particularmente cierto en los hospitales, donde el uso de la tecnología se ha convertido en una necesidad no solamente durante su diseño y construcción, sino también durante su operación y mantenimiento.

Los hospitales modernos deben funcionar de forma productiva, haciendo los lugares de trabajo confortables, utilizando energía económicamente, reaccionando automáticamente a las condiciones climáticas y también de seguridad para proteger a las personas y datos de robos o incendios. Algunas de las ventajas de la implementación de sistemas de edificaciones integradas como las que ofrecen empresas especializadas incluyen:

- Menor tiempo de planificación;
- Tiempos de instalación reducidos;
- Mejor confort y mayor eficiencia energética;
- Mayor seguridad y protección de las personas, datos y procesos de negocio;
- Concentración en el negocio principal;
- Reducción de gastos operativos;
- Mayor fiabilidad de la infraestructura técnica;
- Mayor productividad; y
- Más protección de la inversión a lo largo del ciclo de vida del edificio.

En la etapa de diseño y construcción de hospitales, las empresas de arquitectura, ingeniería y construcción están utilizando herramientas de *diseño y construcción virtual* (DCV/BIM) para incrementar la productividad y reducir los errores durante estas etapas. Algunos de los nuevos hospitales están siendo diseñados para tener una vida útil de hasta 100 años y es importante que estas herramientas se usen tomando en cuenta su operación y mantenimiento. La tecnología de los nuevos hospitales integra los sistemas de ventilación, calefacción, enfriamiento, generación de energía, control de acceso, video vigilancia, alarmas de seguridad, evacuación, detección y extinción de incendios. La idea es optimizar la interacción entre los complejos sistemas de automatización, administración de riesgos, tecnología médica y tecnología de la información y comunicaciones. Las demandas de los operadores son cada vez más altas y el uso adecuado de la tecnología nos permite construir y operar de manera eficiente uno de los tipos de edificios más complejos y dinámicos del mundo: los hospitales. 

