

magnéticos, se debe adicionar contactores para que éstos permitan el encendido/apagado remoto de las luminarias. Además, se deben realizar ciertas adecuaciones mecánicas en tuberías o ductos para la instalación de los sensores”, explicó.

Carlos Yanac, asesor comercial de EBD Perú, afirmó que en la aplicación del sistema de automatización se parte de lo básico que es la iluminación y el aire acondicionado, pero también se puede controlar los tomacorrientes, los cuales se asignan a equipos que no sean críticos, como por ejemplo una lavadora, radio o calefactor, para posteriormente dotarlos de una programación para que se activen y no generen un consumo constante.

En tanto, Renzo Portocarrero, gerente de negocios en Sodimac y líder del proyecto Ozom en Perú, indicó que en el caso de su sistema (kit de domótica), basado en el uso de un router que interconecta diversos productos de la línea que trabajan de forma automatizada, se puede con el tiempo ir agregando nuevos equipos que funcionan bajo la automatización “según las necesidades del usuario y evitando incorporar un sistema complejo de una vez”, añadió.

APLICACIÓN EN SISTEMAS

Ronal Carranza, ingeniero de ventas de sistemas de Johnson Controls Perú, explicó que entre los sistemas de automatización el más completo es el BMS Metasys (Building Management System), que permite el monitoreo y control de ciertos subsistemas o variables para lograr un ahorro energético en el edificio.

“Lo que se invierte en construir un edificio es tan solo el 11% de lo que se gastará en la vida útil de este, siendo el 50% de la inversión usado en operaciones; de esta cifra, los equipos de aire acondicionado representan un gasto del 30%, la iluminación un 26% y el agua caliente 8%”, detalló el profesional.

Entre los subsistemas a integrarse al BMS Metasys está la planta de agua helada con sus respectivos terminales, que van desde el chiller



Oscar Barrena, gerente comercial de Smart House Perú, refirió que hay dos formas de instalar la automatización en viviendas, que son la cableada e inalámbrica.



Álvaro Castro, gerente de línea de negocios de sistemas de control de ABB en Perú, afirmó que la instalación se realiza de manera completa y armonizada, creando una sola interface de usuario.



Carlos Yanac, asesor comercial de EBD Perú, refirió que mediante la automatización los rangos de ahorro varían entre 15 y 30% en iluminación en oficinas.

a las bombas. “En el sistema de agua potable, cuando hay cisternas, se emplean sensores (transmisores de nivel de ultrasonido) que miden el nivel del tanque. También se usan bombas que aseguran que el agua va a llegar con la potencia adecuada; para ello se les coloca un transmisor de presión diferencial con el fin de saber cuánto es el recurso que se debe suministrar”, reveló Carranza.

Agregó que en los sótanos se ubican inyectores y extractores de aire, que trabajan junto a sensores que monitorean cuantas partículas hay para así encender los equipos y renovar el aire. “Recientemente se ha introducido en nuestro medio el monitoreo del CO₂ en zonas comunes de alto tránsito en un edificio, como el lobby, hall de ascensores y salas de reuniones”, detalló el especialista.

Respecto al control de iluminación, hay diversos niveles de configuración, según las necesidades del cliente. “Incluso en algunas edificaciones se aplica la dimerización, lo cual genera un ahorro energético aun mayor, aunque para ello se debe contar con diferentes tipos de balas-

tos regulables”, explicó Carranza.

PRUEBAS PREVIAS

Antes de la instalación de los sistemas de automatización se deben seguir las recomendaciones del fabricante en relación a la aplicación de determinado sensor y su ubicación. “Así, un sensor de temperatura de ambiente no debe colocarse cerca de una ventana o directamente debajo de un difusor de AC porque esto afectaría a su lectura, dando información irreal”, detalló el gerente de Controlmatic.

Por su lado, el especialista de Johnson Controls consideró que, primeramente, deben hacerse pruebas de falla a tierra y de continuidad de cables. “El BMS controlará muchos subsistemas instalados por otros fabricantes, por ello se debe verificar que los equipos funcionen y emitan señales; para ello se efectúa protocolo de pruebas”, afirmó Carranza.

INSTALACIÓN

El especialista de ABB narró que la instalación de los sistemas de automatización se realiza de manera