



El ascensor del futuro en el que trabajan compañías tecnológicas como Otis, INNOVADORES

UN ASCENSOR CON EL TRIPLE DE SENSORES

INNOVADORES visita los laboratorios de Otis, inmersos en la carrera por dar inteligencia a los elevadores, ampliando su conectividad y bajando su consumo

ALBERTO IGLESIAS MADRID
No fue la primera compañía en fabricar un ascensor, pero sí la primera en dotarlos de un sistema de seguridad, allá por 1853. Elisha Otis fundaba así una empresa que con el tiempo avanzaría al ritmo de la técnica en uno de esos tipos de innovaciones que todos disfrutamos a diario pero que están a la sombra de otras vanguardias más sonoras, como los nuevos desarrollos venidos del mundo puramente digital. Sin ir más lejos, sin ascensores no podría haber rascacielos, con lo que ello hubiera implicado para el diseño urbano y la concepción arquitectónica de finales del siglo XX y el presente siglo XXI.

«Al principio, los ascensores se movían a 12 metros por minuto; ahora tenemos modelos que funcionan a 12 metros por segundo», explica Ernesto Sarralde, director de I+D para Sur de Europa y Oriente Medio de Otis, a INNOVADORES, quien lidera a 100 personas en

España, uno de los grupos de innovación más importantes de la firma a escala mundial.

CONECTIVIDAD

¿Quién nos iba a decir que el ascensor no sólo nos llevaría de piso en piso hacia nuestra casa u oficina, sino que también acabaría formando parte de este cada vez más amplio ecosistema de dispositivos conectados?

«Una de las últimas tecnologías que hemos introducido en los ascensores ha sido la incorporación de la conectividad. Es muy importante para el usuario, pudiendo establecer una videoconferencia en caso de emergencia y estar más tranquilo», añade Ernesto.

Pero también es una innovación clave en el *backoffice* del ascensor. Así, desde 2008, Otis ya ofrece servicios de mantenimiento preventivo basado en la sensorización de las máquinas en remoto; pero quieren ir más allá. «Queremos que

MENOS ESPACIO

«Antiguamente era necesario un cuarto de máquinas en todas las viviendas. Eso ya forma parte del pasado, porque los componentes caben en el propio hueco del ascensor y, además, son muy silenciosos», explica Sarralde.

SMART CITIES

Los datos que generan los ascensores no son sólo útiles para pasajeros y técnicos, sino para toda la sociedad. En palabras del directivo de Otis, «el ascensor es lo primero que todos nosotros usamos a diario, por lo que la información que obtenemos de ellos puede ser valiosa para la planificación urbana, detectar flujos de personas o un potencial pico de demanda de energía».

nuestros ascensores formen parte del Internet de las Cosas, recoger más información y analizarla de forma masiva para poder actuar antes de que ocurra una incidencia».

Ascensores más inteligentes, en definitiva, que explotarán todavía más fuentes de información (vibraciones, ruidos o calidad de viaje) al pasar de los actuales 8 puntos de control a más de 24 en las nuevas generaciones de ascensores, previstas para los próximos dos o tres años. Para explotar mejor esa información, Otis ha firmado además acuerdos estratégicos con AT&T y Microsoft en esa línea.

Por último, la digitalización de los ascensores también tiene un impacto directo en la gestión de la carga. «Estamos logrando reducir en torno a un 30% los tiempos de viaje al agrupar de forma inteligente las personas con destinos similares y optimizando el número de paradas», admite el directivo.

EFICIENCIA ENERGÉTICA

En un ámbito más físico, la fábrica de Leganés fue protagonista hace un par de años al lanzar el primer ascensor 100% movido por energía solar a un precio asequible, gracias a la acumulación y gestión eficiente de la energía capturada por las placas fotovoltaicas. Y, siguiendo la marcha de la Fórmula 1, los ascensores también cuentan con su propio sistema de regeneración de energía cinética.

Así, cuando la cabina está muy cargada, baja por el efecto de la gravedad sin gastar energía, como un dinamo. Y a la inversa: si el ascensor va vacío, el contrapeso se mueve por propia inercia. Ese ahorro eléctrico puede aprovecharse para alimentar el resto del edificio.