

Zardoya Otis

La innovación viaja en ascensor

Otis ha cimentado su liderazgo mundial gracias a su permanente inquietud por la innovación. Desde que su fundador, Elisha Graves Otis, inventara en 1853 el primer ascensor dotado de elementos de seguridad y, por tanto, válido para personas, la compañía ha marcado los hitos más importantes de la historia del transporte vertical: el desarrollo del primer ascensor hidráulico, el ascensor eléctrico, la presentación de la primera escalera mecánica en la Exposición Universal de París de 1900, el sistema de control de frecuencia variable y tensión variable, servicios on line e internet en la cabina del ascensor, o el desarrollo del sistema de tracción Gen2® mediante cintas planas en lugar de los cables de acero tradicionales.

Esfuerzo permanente y continuado en I+D

En España, Zardoya Otis viene desarrollando una estrategia dinámica de I+D desde hace años en su Centro de Ingeniería de Madrid, uno de los seis de que dispone Otis Elevator Company en todo el mundo, y en el que trabajan 70 personas.

Rosa Querejeta es la directora de Ingeniería y Fabricación de Otis en España, y explica que “el equipo de ingenieros de I+D diseña máquinas de tracción, elementos de seguridad e investiga todos los componentes que integran un ascensor, de forma que los equipos expedidos en las fábricas de Otis en España incorporen los últimos avances tecnológicos a los sistemas de elevación. En Madrid se han desarrollado tecnologías punteras que posteriormente se han transferido a otros países, como Brasil, China o India”.

La investigación se centra en tres áreas principales: la primera tiene como objetivo garantizar una seguridad

óptima de los equipos, tanto para los pasajeros como para nuestros técnicos de montaje y mantenimiento; la segunda se centra en la eficiencia energética, para conseguir fabricar ascensores más respetuosos con el medio ambiente, una exigencia cada vez más demandada por la sociedad; y la tercera estudia los productos más innovadores para anticiparnos a las demandas de los clientes.

El centro industrial de Leganés, Madrid, donde se encuentra el Centro de Ingeniería y la fábrica, cuenta con una torre de pruebas de 30 metros de altura donde se testan los ascensores y sus componentes. “Esta fábrica es una de las más modernas y sostenibles de Otis en el mundo. Cuenta con una capacidad de producción de 15.000 unidades al año y el 70 por ciento de su producción se destina a la exportación a más de 150 países”, sostiene Querejeta.

De las instalaciones de la fábrica de Madrid han salido ascensores que han supuesto grandes éxitos de ventas., como el Otis Gen2 Comfort, que utiliza cintas planas de tracción en lugar de los tradicionales cables de acero. Esto permite un menor consumo de energía, gran silencio y confort de viaje, y un considerable ahorro de espacio, ya que no necesita el cuarto de máquinas.

Modelos de última generación

El último gran desarrollo del I+D español ha sido el ascensor Otis Gen2 Switch, un modelo energéticamente eficiente capaz de funcionar con una corriente monofásica de 220V, disponible en cualquier tipo de edificación. Gracias a su sistema de acumuladores, el Gen2 Switch puede seguir funcionando durante un tiempo prolongado en caso de que se produzca un corte eléctrico. Su autonomía de más de cien viajes facilita la movilidad en caso de interrupción del suministro



eléctrico y evita los posibles atrapamientos.

El Gen2 Switch incorpora un sistema de regeneración de energía que permite aprovechar la energía que produce el propio ascensor cuando sube vacío o baja cargado, logrando así un importante ahorro eléctrico.

“El siguiente paso en innovación se ha centrado en sustituir la electricidad de la red por una energía renovable, y lo hemos conseguido acoplándole placas solares. En menos de un año el Centro de Ingeniería ha diseñado y testado el producto para poder lanzar el Otis Gen2 Switch Solar al mercado a finales del año pasado”, afirma Rosa Querejeta.

Este nuevo ascensor ni siquiera necesita de la red eléctrica para su funcionamiento. Se alimenta de energía cien por cien limpia producida por unos paneles solares fotovoltaicos conectados al ascensor que le proporcionan la energía que necesita para operar, por lo que el ahorro en la factura eléctrica es total.

“La innovación es el resultado de una acción continuada en el tiempo. La suma de los pequeños avances diarios que se producen mientras se desarrolla un producto es lo que hace posible un gran salto en la innovación”, puntualiza Querejeta.

Buena prueba de ello es el diseño del Otis Gen2 Flex, un modelo cuya configuración permite instalar una cabina con capacidad para seis personas en el mismo hueco en el que antes cabía una de cuatro. Gracias a la disposición de guías de cabina y raíles de contrapeso enfrentados, se consigue un aprovechamiento óptimo del hueco y permite instalar una cabina con una superficie más grande.

Un futuro muy prometedor

Anticipándose a las demandas futuras del mercado, el Centro de Ingeniería de Otis en Madrid trabaja actualmente en el desarrollo de tecnologías que permitan a los ascensores ser cada vez más inteligentes en sus operaciones, proporcionando al viajero un mayor confort y rapidez y una mejor experiencia de viaje. También se están estudiando sistemas que permitan integrar el ascensor con otros dis-



Rosa Querejeta es la directora de Ingeniería y Fabricación de Otis en España: “*El equipo de ingenieros de I+D diseña máquinas de tracción, elementos de seguridad e investiga todos los componentes que integran un ascensor, de forma que los equipos expedidos en las fábricas de Otis en España incorporen los últimos avances tecnológicos a los sistemas de elevación*”

positivos de control del edificio, de modo que puedan adaptarse a las necesidades de tráfico vertical de cada momento.

“La innovación es parte del ADN del equipo de Otis. Nuestro trabajo está guiado por la búsqueda continua de soluciones más eficientes y novedosas y que proporcionen a los usuarios de nuestros equipos la mejor experiencia de viaje en un ascensor”, indica la máxima responsable de Ingeniería y Fabricación en España.

