

# TECNALIA lidera el desarrollo del primer robot de cables para el montaje y mantenimiento de fachadas

- *Se trata de un robot de cables que se desplaza por la fachada del edificio y realiza todas las tareas relacionadas con su instalación*
- *El objetivo es mejorar la automatización del proceso constructivo de instalación y mantenimiento de fachadas, así como introducir la robótica en el mundo de la construcción para incrementar la calidad de los productos finales, aumentar la rapidez de instalación y reducir los riesgos aparejados a la instalación de este tipo de fachadas*
- *Se prevé que este novedoso sistema denominado Hephaestus, en honor al dios griego de la forja Hefesto, pueda estar en el mercado dentro de cinco años*

**Bilbao, 7 de febrero de 2020.** Un robot con nombre de dios griego está llamado a ser la solución para crear fachadas más seguras en su proceso de instalación. Se trata de un robot de cables desarrollado en el proyecto europeo Hephaestus, en honor al dios griego de la forja Hefesto, capaz de desplazarse a lo largo de la fachada del edificio y realizar todas las tareas relacionadas con su instalación -colocación de anclajes y movimiento e instalación del resto de componentes-, así como para hacer las tareas de mantenimiento y limpieza. Detrás de esta iniciativa pionera se encuentran 9 empresas y universidades europeas, coordinadas por el centro investigación y desarrollo tecnológico TECNALIA, que prevén que el sistema pueda estar en el mercado dentro de cinco años.

La iniciativa está enfocada a dar soluciones novedosas a uno de los sectores más importantes del ámbito de la construcción, que es el relacionado con las fachadas y los trabajos que deben realizarse cuando este elemento del edificio se instala o necesita mantenimiento. Por tanto, el objetivo es mejorar la automatización del proceso constructivo de instalación y mantenimiento de fachadas, así como introducir la robótica en el mundo de la construcción para incrementar la calidad de los productos finales, aumentar la rapidez de instalación y reducir los riesgos aparejados a la instalación de este tipo de sistemas. Con ello se pretende potenciar y fortalecer el sector de la construcción en Europa y posicionar la industria robótica en este sector como un actor importante en los nuevos procesos de digitalización y automatización.

## Nota de prensa

Y es que la falta de automatización en la instalación y mantenimiento de las fachadas genera problemas relacionados con la calidad de ejecución, como humedades y filtraciones de aire, además de conllevar mayores riesgos y costes. La automatización que propone el proyecto Hephaestus conseguiría los siguientes beneficios: reducir los tiempos de instalación y los costes en un 20%; en el mantenimiento y la limpieza, lograr reducciones de hasta un 44% en los costes anuales; incrementar la calidad del resultado final; y aumentar la seguridad de los trabajadores. Y es que para la puesta en marcha de Hephaestus se requerirá de mano de obra tecnicada que podrá trabajar en condiciones de máxima seguridad, uno de los principales retos del sector.

### Una tecnología pionera

La iniciativa se basa en la utilización de un robot de cables para el desplazamiento a lo largo de la fachada y dos sistemas: el primero, para realizar las tareas de colocación de los anclajes que necesitan estos sistemas (perforación de los huecos en los forjados, colocación del anclaje en su posición final y atornillado del mismo al forjado); y el segundo, para recoger el muro cortina (un tipo de fachada acristalada) y llevarlo hasta su posición final. La tecnología se completa con un control avanzado de todo el proceso, así como la conexión del mismo con un modelo BIM del edificio (un software que permite el diseño en 3D del edificio y recopila información con diferentes objetivos, como predecir el comportamiento del edificio a nivel energético, acústico, etc.).

Además, el sistema desarrollado podrá ser utilizado y adaptado para realizar el mantenimiento y limpieza de este tipo de fachadas una vez finalizada la instalación sustituyendo las tareas que hacen en la actualidad las grúas tipo “góndola”.

Hephaestus forma parte de un proyecto dentro del programa europeo Horizon 2020, que cuenta con el apoyo de la Comisión Europea, que finaliza en verano de 2020 y cuenta con un consorcio europeo con empresas, universidades y centros tecnológicos: TECNALIA (Coordinador del proyecto), CEMVISA VICINAY y ACCIONA Construcción (España); la Universidad de Munich y Fraunhofer- IPA (Alemania); CNRS LIRMM (Francia); NLINK AS (Noruega); FOCCHI SPA (Italia); y R2M SOLUTION LTD (Reino Unido).

Las capacidades del robot se demostrarán a través de dos pilotos: el primero de ellos en TECNALIA, simulando un edificio de estructura de acero; y otro en las instalaciones de Acciona Construcción en Toledo, simulando un edificio de estructura en hormigón.

### Para más información:

Itziar Blanco (681273464)

Virginia López (677751739)