

# TECNALIA liderra da fatxaden muntaketa eta mantentze-lanetarako lehen kable-robotaren garapenean

- *Eraikinaren fatxadan mugitzen den kable-robot bat da, eta fatxadaren instalazioarekin lotutako lan guztiak egiten ditu.*
- *Fatxadak instalatzeko eta fatxaden mantentze-lanak egiteko eraikuntza-prozesuaren automatizazioa hobetzea da helburua, bai eta robotika eraikuntzaren munduan sartzea ere, azken produktuen kalitatea hobetu, instalazioa bizkorrago egin eta era horretako fatxadak instalatzeak dituen arriskuak murrizteko.*
- *Hephaestus du izena sistema berritzaile honek, Hefesto forjaketaren jainko grekoaren omenez, eta bost urte barru merkatuan egotea espero da.*

**Bilbo, 2020ko otsailaren 7a.** Jainko greko baten izena duen robot bat izan daiteke instalazio-prozesu seguruagoko fatxadak sortzeko soluzioa. Europako Hephaestus proiektuaren barruan garatutako kable-robot bat da (Hefesto forjaketaren jainko grekoaren omenez), eta gai da eraikinen fatxadan batetik bestera mugitzeko eta instalazioarekin zerikusia duten lan guztiak —ainguratzeko materialak jartzea eta gainerako osagaiak mugitu eta instalatzea— egiteko, bai eta mantentze- eta garbiketa-lanak egiteko ere. Ekimen aitzindari horren atzean Europako 9 enpresa eta unibertsitate daude, TECNALIA ikerketa eta garapen teknologikoko zentroak koordinatuta, eta aurreikusten dute bost urte barru egon litekeela sistema merkatuan.

Ekimen honek soluzio berritzaileak eman nahi dizkie eraikuntzaren alorreko sektore garrantzitsuenetakoa den fatxadagintzari eta eraikinaren elementu hori instalatzeko lanei edo eraikinaren elementu horrek mantentzea behar duenean egin beharreko lanei. Horrenbestez, fatxadak instalatzeko eta fatxaden mantentze-lanak egiteko eraikuntza-prozesuaren automatizazioa hobetzea da helburua, bai eta robotika eraikuntzan munduan sartzea ere, azken produktuen kalitatea hobetu, instalazioa bizkorrago egin eta era horretako sistemak instalatzeak dituen arriskuak murrizteko. Horrekin, Europako eraikuntza-sektorea bultzatu eta indartu nahi da, eta robotikaren industria sektore horretara bideratu, digitalizazio- eta automatizazio-prozesu berrietan eragile garrantzitsu bihurtu dadin.

Izan ere, fatxadak instalatzeko eta fatxaden mantentze-lanak egiteko automatizaziorik ez egoteak exekuzio-kalitatearekin lotutako arazoak sortzen ditu, hala nola hezetasunak eta airea iragaztea,

## Prentsa-oharra

eta, gainera, arrisku eta kostu handiagoak eragiten ditu. Hephaestus proiektuak proposatzen duen automatizazioak onura hauek ekarriko lituzke: instalazio-denborak eta kostuak % 20 murriztea; mantentze-lanetan eta garbiketan, urteko kostuak % 44raino murriztea; azken emaitzaren kalitatea hobetzea; eta langileen segurtasuna hobetzea. Izan ere, Hephaestus martxan jartzeko, eskulan teknifikatua beharko da, eta segurtasun-baldintza hobeetan lan egin ahal izango da; horixe da une honetan sektorearen erronka nagusietako bat.

### Teknologia aitzindaria

Ekimenaren oinarria kable-robot bat erabiltzea da, fatxadan mugitzeko, eta bi sistema erabiltzea: lehena, sistema horiek behar dituzten ainguratze-materialak jartzeko (forjatuetan zuloak egitea, ainguratze-materiala azken posizioan jartzea eta forjatura torlojutzea); eta bigarrena, errezel-horma jaso (kristalezko fatxada-mota bat) eta azken posiziora eramateko. Teknologia osatzeko, prozesu osoa kontrolatzeko modu aurreratu bat dago, eta eraikina BIM eredu batekin konektatzen da (software bat da, aukera ematen duena eraikina 3Dan diseinatzeko eta zenbait helburutarako informazioa biltzeko, hala nola eraikinak energiari edo alderdi akustikoari dagokionez zer portaera izango duen aurreikustea, eta abar).

Gainera garatu den sistema fatxada-mota horren mantentze-lanak eta garbiketa egiteko ere erabili eta egokitu ahal izango da, hura instalatu ostean, eta gaur egun gondola motako garabiek egiten duten zeregina ordezkatu ahal izango du.

Europako Horizon 2020 programaren barruko proiektu bat da Hephaestus, eta Europako Batzordearen laguntza du. 2020ko udan amaituko da, eta partzuergoan Europako enpresa, unibertsitate eta zentro teknologiko hauek daude: TECNALIA (proiektuaren koordinatzailea), CEMVISA VICINAY eta ACCIONA Construcción (Espainia); Municheko Unibertsitatea eta Fraunhofer- IPA (Alemania); CNRS LIRMM (Frantzia); NLINK AS (Norvegia); FOCCHI SPA (Italia); eta R2M SOLUTION LTD (Erresuma Batua).

Bi proba piloturen bidez frogatuko dira robotaren gaitasunak: lehena TECNALIAN egingo da, altzairuzko egitura duen eraikin bat simulatuz; eta bestea Acciona Construcción-en Toledoko instalazioetan, hormigoizko egitura duen eraikin bat simulatuz.