



Proves amb una bateria de vehicle elèctric en un laboratori d'Eurecat

*Dos projectes europeus dediquen cinc milions al vehicle elèctric*

# Eurecat pren carretera

**FEDE CEDÓ**  
Barcelona

**E**l centre tecnològic Eurecat participa activament en dos projectes europeus que busquen introduir al mercat abans de cinc anys millores destinades a incrementar l'autonomia i la sostenibilitat tant dels vehicles elèctrics com dels híbrids endollables, a partir de la millora en el rendiment de les bateries i de l'optimització del pes del xassís. Tots dos rebran finançament del programa H2020 de la Unió Europea, que suma un pressupost superior als 17 milions, dels quals més de 5 milions corresponen a la investigació que es realitzarà a Catalunya.

Els projectes Marbel i Fatigue4Light busquen impulsar la innovació del vehicle elèctric i convergeixen en la introducció de millores al mercat abans del 2026 per incrementar-ne l'autonomia. Els dos projectes tindran un fort impacte en tecnologies relacionades amb el vehicle elèctric, "concretament en la innovació en bateries i en la construcció lleugera de vehicles", apunta el director científic d'Eurecat, Daniel Casellas.

La fabricació de vehicles elèctrics a nivell europeu s'espera que

passi d'un milió el 2019 a més de cinc milions el 2025, amb un creixement ràpid i sostingut fins al 2030. Eurecat coordina el projecte Marbel (*Manufacturing and assembly of modular and reusable EV battery for environment-friendly and lightweight mobility*). Se centrarà en la producció de bateries elèctriques més sostenibles i eficients, un àmbit en el qual el centre tecnològic català aportarà tot el coneixement en disseny circular,

## La fabricació de vehicles elèctrics a Europa passarà d'un milió el 2019 a cinc milions el 2025

sostenibilitat, optimització topològica i materials com l'alumini reciclat, així com del seu laboratori especialitzat, desenvolupant nous assajos per avaluar el rendiment i la seguretat d'aquestes noves bateries, tant de la seva primera com de la seva segona vida.

Marbel dissenyarà, desenvoluparà i demostrarà un nou *battery pack* compacte, modular, de pes optimitzat i d'alt rendiment, amb més vida útil, més eficiència ener-

gètica en la càrrega i l'ús de l'energia, a partir d'un sistema robust i flexible de gestió BMS (*battery management systems*), així com de la càrrega ultraràpida i refrigeració de la bateria.

El projecte Fatigue4Light (*Fatigue modelling and fast testing methodologies to optimize part design and to boost lightweight materials deployment in chassis parts*) desenvoluparà nous assajos i metodologies de simulació per ordinador per estimar la vida dels components del xassís i seleccionar els materials òptims. Es treballarà en l'aplicació de nous materials adaptats als requeriments dels xassissos dels vehicles, com acers avançats d'alta resistència, acers inoxidable especials per a automoció, aliatges d'alumini de gran resistència i materials híbrids metall-polímer.

L'objectiu és aconseguir una reducció de pes del xassís del vehicle d'entre un 24% i 30% respecte a les solucions més innovadores, que pot arribar a ser del 40% per a algunes aplicacions actuals, tenint en compte aspectes d'ecodisseny i d'economia circular. Els resultats del projecte permetran reduir fins i tot un 10% el temps de desenvolupament i incrementar al voltant d'un 7% l'eficiència de l'etapa de disseny.●