

Automobilaren egitura arinduta, haien ingurumen-inpaktua gutxitzeko helburua duen ikerketa-proiektua zuzenduko du nazio-eremuan M.U.k

2007/07/25

Mondragon Unibertsitateak izaera berezi eta estrategikoa duen zientzia-eta teknologia-proiektu bat zuzentzen dihardu nazio-eremuan. Proiektuaren helburua automobilek eragindako ingurumen inpaktua gutxitzea da, haien egitura arinduta, segurtasunik eta erosotasunik galdu gabe. Helburu horrekin, kostu txikiko karbonozko konpositeak erabiliko dira. Ikerlanaren aurrekontua 11,5 milioi eurokoa da eta 48 hilabete iraungo du.



Mondragon Unibertsitateak zuzendutako proiektuan, guztira, 17 erakundek parte hartuko dute, haien artean Estatuko unibertsitateek, ikerketa-zentroek eta enpresek. Mundu zabaleko erakundeek eguraldiaren aldaketa geldiarazteko hartutako konpromisoaren esparruan kokatu beharra dago proiektua. NBEko Eguraldiaren Aldaketari buruzko Gobernu arteko Taldeak iragan otsailean aurkeztutako txostenaren ondoren, zalantzarik gabe esan daiteke karbono dioxidoaren isurpenak eta haien eragindako beroketa neurri handian areagotu direla 1995etik 200era bitartean, giza jardueraren ondorioz.

Gauzak horrela, Europako Batzordeak automobilaren karbono dioxidoen isurpenaren derrigorrezko murrizketa inposatu du 2012. urtetik aurrera, kilometroko batez beste 120 gramoraino hain zuzen.

Egitura arindu

Ingurumenaren alorreko helburu horiek lortzeko bideetako bat egitura arintzea da. Automobilaren masa % 10 arinduta, erregai-kontsumoa % 7 gutxituko dela kalkulatu dago. ALM (Automotive Lightweighting Materiales) proiektuko datuen arabera, erresistentzia handiko altzairu aurreratuak erabiliz eta fabrikazio-prozesuak optimizatuz, automobilaren masa % 15 eta % 25 bitartean arinduko litzateke. Karbono-zuntzezko konpositeak erabiliz, berriz, masa % 25 eta % 70 bitartean murriztea lortuko litzateke.

Mondragon Unibertsitateak zuzendutako proiektua, Hezkuntza eta Ministerioaren izaera berezi eta estrategikoa duena, zenbait azpiproiektu osagarritan egituratuta dago, automobilaren bizi-ziklo guztia barne hartzeko xedez.

Hala, materialei dagokienez, kostu txikiko karbonozko zuntzak, nanopartikulez sendotutako polimeroak eta adimendun materialak lortuko dira. Haiei esker, material konpositeen gaitasun mekanikoak nabarmen hobetu eta fabrikazio-prozesuaren kostuak % 50 inguru jaitsiko dira, gaur egungo osagarriak erabiliz gauzatutako prozesuen aldean.

Era berean, egitura-kontzeptuak eta simulazio-tresnak egokitu egingo dira, egituraren pisua, inpaktuen aurreko segurtasun eta nekea eta erosotasun bibroakustikoa optimizatzen. Orobat, ibilgailuaren bizitzaren bukaeran, egitura muntatu, desmuntatu eta birziklatzeko irtenbideak aztertuko dira. Halaber, xehetasun teknikoak eta ekonomikoak zehaztu eta prototipoetan garatutako materialak, prozesuak eta diseinuak balidatuko dira.