

## Motor hibridoak Erronka berria prestakuntzan

70etako hamarkadan automozioaren munduan gertatutako krisiaren eragin izan zen ondoren erregai kontsumoari hasiko zitzaion gerra irekia. Eta gaur eguneko krisiaren ondorio etorriko dira teknologia hibridoak, edota "0" isuriko teknologia.



Toyota Prius 2010 © <http://www.km77.com>

"0" isuriko ibilgailuen kasuan, gaur eguneko teknologia ezin dira oraindik ezarri seriean ekoiztutako ibilgailuetan, batez ere, tecnológico oraindik eskaintzen dituzten autonomia eskasarengatik eta prestazio maila baxuengatik. Gaur egun oraingoz motor hibridoak erabiliz egiten zaie aurre arazo hauei.

Teknologia hibridoaren kasuan, oinarrizko printzipioa, konbinaketa da: bi energia bihurtu desberdin ibilgailu bere batean, aldi berean energia iturri bakoitzak bestearen probetxu hartzen duelarik, eta azkenean bien artean ahalik eta eraginkortasunik handiena lortzen dutelarik. Beste modu batean esanda, hibridoak dira bi teknologia normalki desberdinetako bi motor konbinatzen dituzten ibilgailuak. Esaterako, barne errektuntzako motorra eta motor elektrikoa.

Europar motor hibridoaren teknologia 1997ko amanan agertzen da merkatuan Toyota ekoizle japoniarren eskutik. Ekoizle honek Prius modeloan, batera dakartza barne errektuntzako motorra eta elektrikoa. Halako ibilgailu batek, ondorioz, emaitza bikainak lortzen ditu: errendimendu aparta, erregai tanta bakoitzaren barruan den energiaren aprobetxatze handiagoa, eta ingurumen eraginaren murrizterik handiena.



Toyota Prius © <http://www.km77.com>

Gaur egun motor hibridoek badaramatzate urte batzuk Europako merkatuan eta gero eta gehiago dira hauen aldeko apustua egiten ari diren ekoizleak. Bere garaian akordioak iragarri ziren marka handien artean modelo hibridoak elkarrekin garatzeko. BMW, DaimlerChrysler eta General Motors-en artean iragarritako aliantzaz gainera, Volkswagenek ere nahi du bere modelo propioa ekarri ibilgailu hibridoaren belaunaldi berrira Porsche-rekin lankidetzan.



Mercedes Clase S BlueHybrid 2009 © <http://www.km77.com>

Ikusi genezakeenez, bada, teknologia mota honek badaramatza dagoeneko urte batzuk merkatuan eta ondo frogatua da jadaneko, ibilgailuen ekoizle nagusien apustu sendoa dela, gaur egun eta are etorkizunerako. Ikerketa berriek diotenaren arabera, 2015 urtean Espainian ibiliko den 10 ibilgailuetatik bat izango omen da hibridoa. Eta gure ikusmira

urrunago zabaltzen badugu, aurreikuspenak dira, 2050. urtean munduan izando diren ibilgailu guztien %55 "0" isurikoak izango direla edota hibridoak.

Hezkuntzaren mundutik, iraganean aurkitu ditugun arazo berberak ikusten ditugu, hau da, lehenago ere konpontzen saiatu ginenak Forteco proiektuarekin (ikusi TKNIKA aldizkariaren 5. alea). Beheraldi, "zulo", teknologiko baten izateak behartzen gaitu gure ikasleen prestakuntzara. Eta horrexegatik, eta beste Autonomia Erkidegoekin eta automobil ekoizleekin batera balorazio orokorra egin eta gero, aho-batekoa da teknologia berriotan bultzatu beharreko prestakuntzaren aldeko iritzia, etorkizun hurbilean batere zalantza gabe hartuko dutelako berauek merkatua.

Oinarrizko printzipioa konbinaketa da: bi energia bihurtu ibilgailu bere batean, aldi berean energia iturri bakoitzak bestearen probetxu hartzen duelarik, azkenean bien artean ahalik eta eraginkortasunik handiena lortzeko.

Eta honexegatik, ez dugu zertan gehiegi azaldu teknologia berri honen munduan sarrera eskainiko digun elementu didaktiko baten beharra. Gaur egun ez da merkatuan batere elementu didaktikorik, modu logiko batean aukera emango diguna gai honen inguruko irakaskuntza-ikaskuntza prozesua garatzeko.

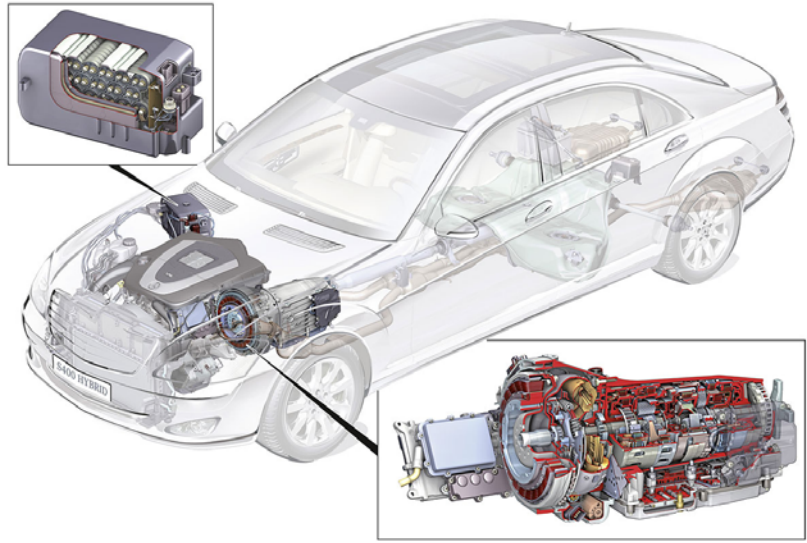
Proiektu hau proposamen berritzailea da, produktu berri baten diseinu eta ekoizpenerako, eta bere erantzuna ematen saiatuko dena gaur egun prestakuntza mailan diren beharrei eta hutsuneei, hala lanbide hezkuntza zentroetan bertan, nola beste enpresa marka anitzetakoetan, gaur egun jada halako ibilgailuen konponketa eta mantentzea burutu beharrean gertatzen direnatan.

Hala, proposatzen dena da halako ibilgailu hibrido baten prototipoaren maketa burutzea. Eta prozesu horretan geureganatutako ezagutza guztia transferituko litzaieke ondoren Autonomia Erkidegoko Ibilgailu Autopropulsatuen Mantentzeko multzoko zentro guztiei. Proiektuaren burutzea hiru urteko epe batean aurreikusten da. Eta urte bakoitzean ekintza sail desberdinak burutuko dira, aldez aurretik behar bezala definituak izando direnak proiektuaren fitxan.

Aurrera eramango diren ekintzen artean, hainbat ekoizleren laguntza izango da tarteko, bai ibilgailuen fabrikatzaileenak, eta bai material didaktikoaren sortzaileenak.

Lehenengoan artean Toyota izango da orain artean interes handiena erakutsi duten enpresetako.

Bigarrenen artean berriz, Gipuzkoako Alecop enpresak, proiektu honetako lan taldearekin batera jardungo du lanean, talde bat, berez, Euskadiko Autonomia Erkidegoko beste hainbat zentrotako hiru automozio irakaslek osatzen dutena. Gainera



Mercedes Clase S BlueHybrid 2009 © <http://www.km77.com>

TKNIKA tik ere bideratuko da hainbat kontaktu, aurretik Forteco proiektuan lankidetzan diharduten hainbat ekoizlerekin.

Amaitzeko, esan, proiektu hau oso harreman estuan planteatzen dela FORTECOOn jadaneko diharduen irakasle taldearekin, eta praktikan ia beharrezkoa litzatekeela bi proiektuak konbinatzea, bai hauen transferentzia garatzen jarraitzeko behararengatik, nola aldi berean bideratua edukitzeko beste marka batzuen gaineko zaintza teknologikoaren sistema.

Egileak:

Gaizka Laka Odiaga.

Gaizka Lazarobaster Arakistain.

José Luís Pérez Rivero.