

Hitzaurrea

Javier Jesús González Martínez

Gizarteak bere nagusitasuna erakutsi du; arlo materialean ez da ezer egiten ingeniari-tza-dosi handirik gabe. Ingeniari-tza, nolabait, ondo agintuta dagoen gremioa da: momentu bakoitzean gizarteak eskatzen duena egiten du, hori ona, baloragarria, etikoa, erregularra edo, batzuetan, zoritxarrez, txarra izan arren.

XXI. mendearen hasieratik, jasangarritasunaren eta ekonomia zirkularraren ideiak hedatu eta zabaldu dira munduan, hau da, baliabide naturalak mugatuak direla, munduan biztanle asko garela, eta gure planetaz abusatzen eta ingurumena hondatzen ari garela.

Testuinguru horretan, berebiziko garrantzia duten bi ideia agertzen dira. Alde batetik, hondakinak aprobetxatzea eta lehengai naturalen erabileraren minimizatzea, eta, bestetik, diseinu erresilienteak egitea.

Esan ohi da ingeniari-tza giza errealizazioaren eremuan posible denaren artea dela. Etimologiak berak iradokitzen duenez, ingeniari-tza eta as-mamena eskutik helduta doazen hitzak dira. Gure zorrotasuna aplikatzen dugu gizarteak eskatzen dizkigun gauzak, agerikoak, erabilgarri eta erreal bihurtzeko.

Gizarte industrialak eta garapen ekonomiko arautua gure ongizate-gizartearen zutabeak izan dira XX. mendean, batez ere bigarren zatian, gerra handien esperientzia tristearen ondoren. Orduan, ingeniari-tza aplikatu behar dugu, egiten diren diseinuak jasangarriak izateko premia dagoelako.

Hondakinak aprobetxatzeari eta, ondorioz, material naturalak aurrez-teari dagokienez, isurketen metaketa minimizatzearekin batera, nabarmendu behar da ideia benetan oinarritzakoa, positiboa, etikoa, arrazoizkoa

eta eraginkortasun globalekoa dela. Leitmotiv bat izan beharko luke giza-kiak gizarte gisa duen jardunean. Baina ez da, hori denok dakigu; tamalez, xahutzearen gizarte bihurtu gara, esnobismo sentigaitz eta prepotentearekin.

Gogora dezagun Hermann Hesse Nobel saridunak, bere lanetako batean (*Euriaren egilea* ipuina), izaki ahul, berekoi eta koldartzat jotzen zuela gizakia, baina berrerospen-gaitasun handikotzat, edozein akats, zoritxar edo porrot gainditzeko ahaleaginean oinarrituta. Gizabanakoaren eta gizartearen arteko distantzia txikia izaten da batzuetan, eta handia beste batzuetan; kasu honetan, minimizatu egin behar da. Oro har norabide egokian jokatu behar dela uste badugu, joka dezagun horrela. Nahiz eta gauza horiek egingarriak eta beharrezkoak izan, orain arte inork ez du erabaki horiek irudikatzea, izan daiteke baliabiderik ezagatik, kezkarik ezagatik, edo moraltasun zalantzarriagoko beste arrazoi ezkutuengatik edo ez oso agerikoengatik. Bidera dezagun gure ahaleginaren zati handi bat hondakinen sorrera izugarri hori minimizatzen, eta aprobeitza ditzagun orain sortzen ari garenak eta, ahal den neurrian, aurretik sortutakoak.

Ingeniaritzan duela urte asko ezarri zen, eta horrela irakasten zaie prestatzen ari diren ingeniariari, gure obren diseinuaren funtsezko gaia produktuen funtzionaltasuna dela, hau da, produktuak fidagarritasunez betetzea jaiotzen zuen funtzioa. Kontuan hartu beharreko bigarren gaia esfortzua-aren optimizazioa edo ekonomia da, zeina kostu ekonomikoa baino handiagoa izan ohi den. Gehi diezaiozun hirugarren alderdi bat ingeniartzako diseinuari: jasagarritasuna; diseinu jasagarriak egitea nahitaezkoa izan behar da.

Badirudi, beraz, gure ingeniartzaren diseinua azken bizitza eta gure obra egiteko erabilitako produktuen birziklapena kontuan hartuta bideratzen badugu, bidearen zati handi bat egina izango dugula, hau da, norabide onean abiatuko ginatekeela. Egia esan, gure ingeniartzaren diseinua jasagarritasunera erabat bideratuko den hasierako diseinuaren beharraz hitz egitean, funtsean, lehen azaldutako gauza bera errepikatzen ari gara, eta alderdi garrantzitsu bat erakusten, bide onetik aurrera egiteko: diseinua, hain zuzen ere.

Diseinu eraginkorra, berehalako birziklapena. Sinpleak dira ideiak; guztien eskura daude eta guztientzat dira komenigarriak. Baina zaila da bidea. Jarraian, haren alde aurrera egiteko ahalegin irmo eta zentzuzkoa planteatzen da. Eskerrak eman nahi dizkiegu egileei, egindako ahaleginagatik eta ematen diguten ereduagatik.