



Artxibokoa

MALGUTASUNA: lehiakortasunerako bide



Mari Jose Aranguren Kerejeta*

gaur egungo ekonomiaren ezaugarri nagusiak ziurgabetasuna eta al dakortasuna dira, dudarik gabe. gure inguruan zer gertatzen ari den begiratzea nahikoa da horretaz ohartzeko: ekonomiaren zikloetan gertatzen diren gora-beherak, langabeziaren bilakaera, teknologiak eraginda gertatzen ari diren aldaketak, produktuen iraupen laburra, merkatu berriek eskaintzen dituzten aukerak, kanpoko lehiakideek dakartzaten arriskuak, eta abar luzea dira esandakoaren erakusgarri garbia.

EKONOMIA eta ENPRESA

Euskal Autonomia Elkarteko ekonomiak ere, noski, bereak ditu aipatu ditugun ezaugarri horiek. Egonkortasun gutxiko eremu horiei, ingurune turbulentuak esaten zaie. Turbulentzia eragiten duten faktoreen arabera azter daiteke eta horrela, turbulentzia-mota desberdinak bereiztuko ditugu.

Turbulentzia eskarian

Eskatutako produktuetan eta horien kopuruan gora-behera handiak daudenean edota merkatuak oso aldakorak direnean esan ohi da eskarian turbulentzia dagoela.

Munduko ekonomiaren bateratzeak salmenta-kopuruaren aldakortasuna handiagotzen du, kanpoko lehiakortasunaren eta ganbio-tipoaren egonkortasunik ezak eraginda, nagusiki.

Merkatuak irekitzen direnean, enpresen arteko lehia gogorrago bilakatzen da eta bakoitzak bere produktuak bereiztu behar iza-

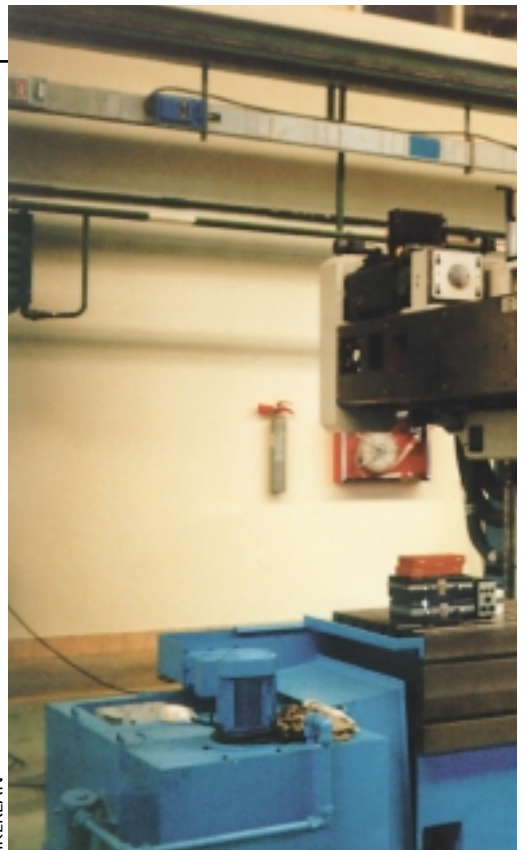
ten ditu. Gainera, azken urteotan produktuari berari dagokion joera-aldaketa ere nozitu da; seriean ekoiz zitezkeen produktu estandarizatuak eskatetik bezeroaren neurriara egin behar diren produktu bereziak eskatzera igaro da industria. Produktu horiek ezin daitezke seriean ekoiztu eta, ondorioz, ekoizpen-sistema malguagoak behar dira. Eskaria zergatik aldatu den aztertu nahi badugu, faktore bat baino gehiago hartu beharko dugu kontuan; batetik, gure bizi-kalitatearen maila hobegotzean, gure beharren hierarkia ere aldatu egin da eta kontsumitzaileok gero eta zorrotzagoak gara; bestalde, kontsumitzaileon heziketa-maila ere hobetua da gaur egun eta, gainera, komunikazio, informatika, elektronikak eta telekomunikazioen garapena dela medio, merkatuei buruzko informazio gehiago erraz eskura dezakegu; bezeroak produktuak ezaiztzen ditu eta badaki zein den komeni zaiona. Esandakoaren ondorioz, enpresak mundu osoan lehiakideekin mugitzen dira merkatuan.

Eta, bistakoa denez, gaur egungo ekonomia globalizatu honetan irau nahi duen enpresak kanpoko merkatuen bila ere jo behar du.

Turbulentzia eskaintzan

Teknologian edota lehiakideen artean eta merkatuan bakoitzak duen egoeran aldaketak gertatzen direnean esan ohi da eskaintzan turbulentziak gertatzen direla.

Lehiakorrak izateko erabil daitezkeen teknologia berriak eskuratzeko borroka handia izaten da gaur egun eta hortik sortzen da, hain zuzen ere, teknologien aldaketek sortutako turbulentzia. Zenbait ikerketek baieztatzen dutenez, teknologia berrien garapenak (mekanismo elektronikoen mekanikoak ordezkatu izanak, zenbakizko kontrol-sistemak



IKERLAN

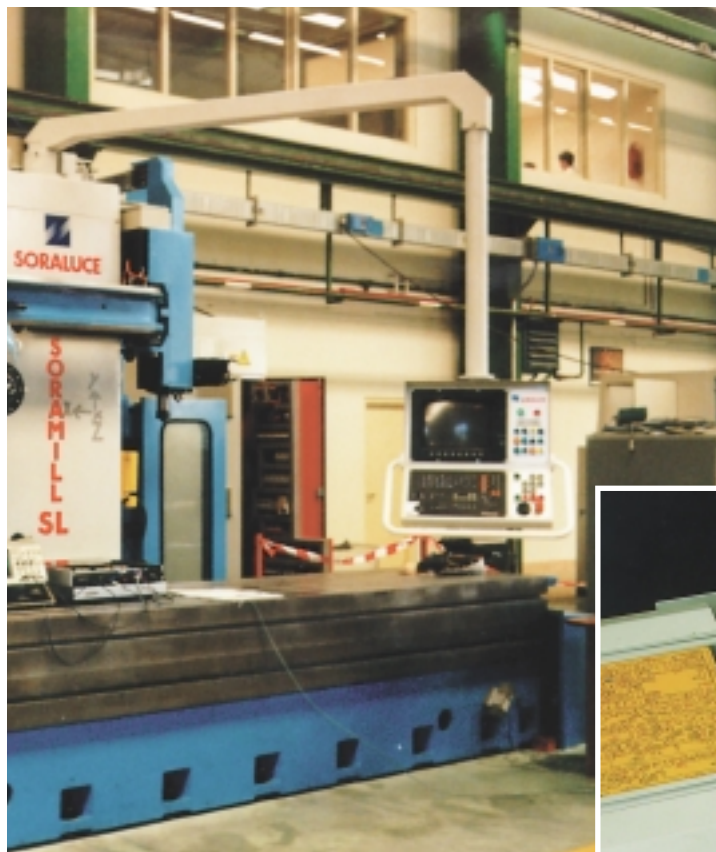
erabiltzeak, ordenadorez lagunduriko CAD-diseinua eta CAM-ekoizpenak, eta abarrek) ekonomia unitateen neurriari loturik dauden eskala-ekonomiak gutxiagotzea ekarri du. Hari horretatik tiraka azter daiteke Acs & Audretsch taldeak 1990. urtean egindako ikerketa: teknologia malguak ezartzean, tamaina txikiko unitateen unitate-kostuak tamaina handikoenak baino gehiago murriztu dira. Horren ondorioz, tamaina txikiko ekonomia-unitateek handiekiko dituzten kostuen desabantailak gutxiagotzen joan dira.

Lehiakideen artean gertatzen diren aldaketek ere turbulentzia sortzen dutela esan dugu; eskatutako produktuetan, kopuruan edota eskura daitezkeen teknologietan gertatzen diren aldaketak direla medio, ekonomia-unitate berriek produktu berri bat ekoiztuz edota teknologia berriak aplikatuz, sektore batean sartzeko aukera izan dezake.

Ikusi dugunez, turbulentzia faktore askoren ondorio izan daiteke; garai batean enpresa bat lasai-lasai egon zitezkeen merkatuko lan-kosturik txikienak zituela

Seriean ekoiz zitezkeen produktu estandarizatuak eskatetik bezeroaren neurriara egin behar diren produktu bereizituak eskatzera igaro da industria.





Gaur egungo merkatu globalizatu honetan lehiakorra izateko enpresaren helburu nagusiak ez dira kalitatea eta zerbitzu ona bakarrik izan behar; malgutasuna ere kontuan hartu behar da.



Artxibokoa

pentsatuz, baina gaur egun hori ez da posible. Oinarrizko aldaketa sakonak gertatzen ari dira eta horren lekuko dira Industri Ekonomikoaren ikerketak asko eta asko; horien arabera, gaur egungo merkatu globalizatu honetan lehiakorra izateko enpresaren helburu nagusiak ez dira kalitatea eta zerbitzu ona izateko malgutasuna helburu izatera pasatu behar dute.

Malgutasunerako bidean

Halaber, ez da batere erraza malgutasunaren definizio zehatza ematea. Stigler (1939) izan zen testuinguru honetan, hau da, enpresen funtzionamenduari dagokionez, lehen aldiz malgutasunaren kontzeptua erabili zuena ekonomiaren literaturan. Unitateko kostuen eta enpresaren output-aren arteko erlazioak U itxura badu, kurba horren beheko zatia zenbat eta zapalagoa izan (output kopuruaren aurrean kostu marginalak zenbat eta gutxiago aldatu) handiagoa izango da enpresaren malgutasuna ekoizpen-gastuetan.

Alabaina, malgutasuna eskariaren gora-beheretara egokitzea baino zerbait gehiago da. Enpresak ezagutza teknikoaren aldaketara, modara, kontsumitzaileen lehenetsunetara eta kostuei eragiten dieten gainerako faktoreen aldaketetara egokitzen jakin behar du. Horrela, Stiglerrek emandako definizioaren ondoren, definizio zabalagoak aurki daitezke beste zenbait autoreren lanetan —Marschak *et. al.* (1962), Jones & Ostroy (1984), Gustavsson (1984) eta Harrigan (1985), beste batzuen artean—. Horren arabera, enpresa bat malgutzat hartuko dugu ondorengo urtetan egoera berrira igarotzea errazago eta merkeago baldin bazaio. Ildo beretik, Harriganek esandakoa hona ekartzea merezi du: enpresak merkatuan birposizionatzeko, bere planak egokitzeko eta bezeroentzat erakargarri ez diren estrategiak goitik behera

aldatzeko duen gaitasuna da malgutasuna.

Orokorrean, beraz, eta hitz gutxitan esanda, aurrez ikusi ditugun turbulenzia-mota desberdinei aurre egiteko gaitasuna bezala defini dezakegu malgutasuna. Turbulenzia-mota bakoitzari aurre egiteko moduan egon behar du enpresak eta, beraz, malgutasun-motak ere irizpide horren arabera azter ditzakegu.

* Prozesu-malgutasuna. Horren barruan, beste bi malgutasun-mota ikus ditzakegu:

- malgutasuna eskatutako kopuruan: ekoizpen-sistema bera erabiliz eskariaren aldaketei erantzuteko gaitasuna.
- malgutasun teknikoak: ekoizpen-prozesu berriak aplikatzeko gaitasuna.



* Produktu/merkatu malgutasuna. Hemen ere, beste bi ezau-garri har daitezke kontuan:

- produktu-malgutasuna: produktu berriak egiteko gaitasuna.
- merkatu-malgutasuna: merkatu berrietara hurbiltzeko gaitasuna.

Arestian esan bezala, gaur egun erabat onartuta dago malgutasu-

nak lehiakorra izateko duen garrantzia; halaber, hurrengo baieztapenean ere bat datoz gaur egungo ikertzaile ia guztiak: malgutasuna turbulenzia-mota desberdinei aurre egiteko gaitasuna izanik, bere garrantzia are nabarmenagoa da turbulenzia handiko sektoreetan. Bestela esanda, eskatzen diren produktuen ezau-garriak, kopuruak, teknologiak eta merkatuak asko aldatzen diren sektoreetan malgua izatea

funtsezkoa da lehiakorra izan nahi duen enpresarentzat; lehiakortasunaren aurrean egonkor-rrak diren sektoreetan, ordea, ez da horren garrantzitsua izaten.

EAEko egoera

Ditugun informazio-iturriekin, ez da batere erraza turbulenzia-mota desberdinak neurtzea eta, noski, horixe egin behar dugu EAEko turbulenzia altuko edo egonkortasun gutxiko sektoreak zein diren jakin nahi badugu. Zenbait sektoretan, gainera, —lehen sektorea, zerbitzuetan...— are zailagoa da behar diren datuak eskuratzea; horregatik lan honetan manufaktura-industriako sektoreetan dagoen turbulenzia-maila neurtzera mugatuko gara.

Halaber, ez ditugu hemen turbulenzia-mota guzti-guztiak neurtuko. Iturri estatistikoek —gure kasuan, Eustaten establezimendu-direktorioek eta Industri Inkestek— emandako informazioa oinarritzat hartuta, eskatutako produktuen turbulenzia, eskatutako produktu-kopuruaren turbulenzia eta eskaintza egiten duenarena landuko ditugu (horretarako erabili ditugun sistemak eta aldagaiak eranskinean bildu ditugu). Hiru turbulenzia-mota horiek EAEko manufaktura-industrian duten eragina aztertzean lortu ditugun ondorioak 1. taulan daude. Taula horren azalpena eginez gero, ondoko ondorioetara iritsi gara.

* EAEn turbulenzia gutxien duten sektoreak beiraren tratamendua, bestelako ez metalizkoak, galdategiak, automobila eta ordeko piezak, edariak, arte grafikoak eta plastikoak dira; sektore hauetan guztietan ez da agertu neurtzen ari garen hiru turbulenzietatik bat bera ere.

ERANSKINA

1. *Eskatutako produktuen turbulenzia:* Faktore hau neurtzeko Eustaten establezimenduen direktoriotik abiatu gara. Direktorio honetan establezimendu bakoitzaren hiru iharduera nagusienak datoz CNAE-74ko sailkapeneko 4 digito erabiliz. Eustaten C sektorizazioa ezagutuz, badakigu CNAE 4 digitoko iharduera bakoitzaren zein sektoretara esleai daitekeen. Neurketarako 1990etik 1993ra bitarteko direktorioak erabili dira. Sektoreko turbulenzia neurtzeko aldagai gisa 4 urte hauetan produktua aldatu duten establezimenduen portzentaia erabili dugu. Aldagai hori kalkulatzeko, establezimendu batean urte batetik bestera produktua aldatu dela kontsideratu dugu eta iharduera nagusia (CNAE-74 4 digito bidez adierazita) sektorez (Eustateko C sektorizazioa erabiliz) aldatu bada.

$$EPT = \{IAEK_s / BATK_s\} * 100$$

- non: EPT: eskatutako produktuen turbulenzia.
 BATK_s: 1990-93 urteetan s sektoreko batez besteko establezimendu-kopurua.
 IA EK_s: 1990-93 bitartean sektorean iharduera nagusia aldatzen duten establezimendu-kopurua.

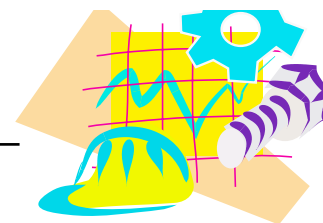
2. *Eskatutako produktu-kopuruaren turbulenzia:* Eustaten Industri Inkestatik 1985 eta 1993 urte bitarteko ekoizpena aztertu dugu. Hau ezagutuz, 1993ko produkzioa erregresio anizkoitz baten bidez aurreko urteetako ekoizpenaren funtzioan jarritz, erregresio zuzenkiaren determinazio-koefizientearen (R²) alderantzizkoa kalkulatu dugu eta horren bidez neurtu dugu eskatutako produktu-kopuruaren turbulenzia.

3. *Eskaintza turbulenzia:* 99 langile baino gehiagoko tartean zeuden establezimendu-aldaketen bidez neurtu dugu. Sektore bakoitzean tarte honetan dagoen establezimendu-kopuruarekiko tarte honetan sartzen eta bertatik irtetzen diren establezimenduen portzentaia bidez neurtu dugu turbulenzia hori.

$$ET = \frac{\left(\sum_{t=1985}^{1993} E_{>99} \right) + \left(\sum_{t=1985}^{1993} S_{>99} \right)}{BATK_{>99}}$$

- non: ET: eskaintzaren turbulenzia.
 E_{>99}: 99 langile baino gehiagoko tarteko sarrerak.
 S_{>99}: 1985-93 bitartean 99 langile baino gehiagoko tartean batez beste dagoen langile-kopurua.





	EPT > BATEZB.	EPKT > 1,5.	ET > BATEZB.
Metalezko mineralak		X	X
Siderurgia	X	X	X
Ez-burdinazko metalurgia		X	X
Ez-metalezko mineralak	X		
Zementuak	X		
Beira			
Bestelako ez-metalezkoak			
Oinarrizko kimika	X		
Kimika industrialia	X		X
Azken kimika	X		
Galdategiak			
Forjaketa eta estanpazioa		X	X
Metalezko eraikuntza			X
Metalezko artikulua		X	
Makina erremintak	X	X	
Bestelako makineria	X		X
Bulego makinak eta doitas.	X		X
Etxetresna elektrikoak	X		
Bestelako material elektrikoak	X		X
Automobilak eta piezak			
Untzigintza			X
Bestelako garraio-materiala	X		X
Harakintza	X	X	X
Esnekien-industriak	X		
Arrain-kontserbak			X
Okintza eta errotaritza			X
Txokolatea	X	X	
Bestelako janari-industriak		X	X
Edariak			
Tabakoa			
Ehungintza	X	X	
Jantzigintza	X		
Larrua eta oinetakoak		X	
Egurra			X
Zurezko altzariak			X
Papera	X	X	
Arte grafikoak			
Kautxua eta pneumatikoak		X	
Plastikozko artikulua			
Bestelako enbriagarriak		X	X

1. taula. Turbulentzia EAEko enbriagarri industriako sektoreetan (1985-93).

- * Turbulentzia gutxi sektoreen artean, bestalde, oinarrizko kimika, metalak, larruaren tratamendua eta oinetakoak, kautxua eta pneumatikoak ditugu; produktuaren kopuruari dagokionez gora-behera handiak badaude ere, lehiakideengan eta produktuaren ez da aldaketa handirik neurtu.
- * Metalezko eraikuntzan, untzigintzan, okintzan, errota-sektoreetan, arrain-kontserban, zuraren tratamenduan eta altzari-gintzan, bestalde, turbulentzia-maila txikia dago; lehiakide handien arteko aldaketak gertatzen badira ere, produktue-

tan eta kopuruaren ez da aldaketa handirik neurtu.

- * Mineral ez-metalikoetan, zementuan, azken kimikan, tresna elektrikoetan, esnekien industrian eta jantzigintzan turbulentzia-maila txikia dago neurtzen ari garen hiru motak kontuan hartzen badira; alabaina, produktu-aldaketa handiak gertatzen dira sektore hauetan.
- * Ondoko sektoreetan turbulentzia-maila altua dagoela ondorioztatu dugu, neurtzen ari garen hiru turbulentzia-ereduetatik gutxienez bi nabarmen agertu baitira:

- Mineral metalikoak, ez-burdinezko metalurgia, burdinola eta estanpazioa, bestelako janari industriak eta bestelako enbriagarriak; hauetan guztietan lehiakideen arteko aldaketak eta eskarian ematen diren gora-beherak oso nabarmenak dira.
- Kimika industrialia, bestelako makineria, bulegoko tresnak eta doitasunezkoak, bestelako material elektrikoak eta bestelako garraio-materiala; lehiakideen arteko aldaketa eta eskatutako produktuaren gora-beherak handiak dira sektore hauetan.
- Makina-erreminta, txokolatea, ehungintza eta papergintzan produktuaren eta kopuruaren gora-beherak nabarmendu dira.

- * Azkenik, siderurgia eta harakintza dira EAEko sektoreetan turbulentzia-mailarik altuena dutenak; lehiakideen aldaketak eta produktuaren eta kopuruaren ematen diren gora-beherak bereziki handiak dira bi sektore hauetan.

Dudarik gabe, malgutasuna lehiakorra izateko bidea da sektore guzti-guztietan. Alabaina, malgua izateak berebiziko garrantzia du turbulentzia-maila altua duten sektoreetan.



* ESTEko Irakaslea eta Ekonomia doktorea

Bibliografia

- ACS & Audretsh (1990): The economics of small firms. A European challenge. Netherlands, Kluwer Academic Publishers.
- Alvarez (1993): La Flexibilidad en la fabricación: bases para su definición y medida. Economía industrial. N° 289, 171-180.
- Gustavsson (1984): *Flexibility and productivity in complex production processes*. International conference on production research. N° 5, 801-808.
- Harrigan (1985): Strategic flexibility. Usa, Lexington Books.
- Jones & Ostroy (1984): *Flexibility and uncertainty*. Review of economic studies. 12-32.
- Marchak et al. (1962): *Flexibility, uncertainty and economic theory*. Metroeconomica. N° 65, 42-48.
- Stigler (1939): The organization of industry. Usa, The University of Chicago Press.

