

KORONABIRUSAREN PANDEMIAREN INPAKTU EKONOMIKOA E.A.E.-N

(Behin behineko emaitzak)

Joseba Garmendia

Ekonomia Aplikatua I saileko irakaslea. EHU-UPV

2020-03-27

Gaur joan zaigun Goio Etxebarria irakasle fin eta gertukoa gogoan. Bere irakaspeneak eta euskal gizarte justu eta alaitsu baten aldeko bultzadak, -Anton Borja, Mikel Gomez Uranga eta Bob Sutcliffe-ren pentsamenduarekin batera-, gida gaitzatela.

HELBURUAK:

EAEko produkzioan, Barne Produktu Gordinean (BPG) eta enpleguan Koronabirusaren pandemiak eragingo duen inpaktua neurtzeko simulazioa egin.

Pandemiaren bilakaeraren arabera eszenatoki ezberdinak planteatu eta bakoitzaren eragina simulatu.

Funtsezkoak ez diren jarduera produktibo presentzialen itxierak zein jarduera ixtea, zein zabaltzea eta zein jarduera doitzea (funtsezkoak diren jardueretako hornikuntza lanak egiteko) eskatzen duen zehaztea, baita adar bakoitzeko okupazioan duen eragina ere.

Agertoki arabera konfinamendu partziala edo konfinamendu ia osoa alderatuko dira, estrategia egokiena hautatzen laguntzeko.

Oharra: lan hau 2020.ko martxoaren 23 arte jasotako informazioarekin landu da. Aste batetik bestera gauzak eta eraginak aldatzen joango dira, enpresa ugari ixten doazen neurrian (batez ere, industrian).

METODOLOGIA:

EAEko 2015eko Input Output Tauletan oinarrituta Eskari Eredua ezaguturiko teknika erabili da. Taula hauek eskura dauden eguneratuenak dira. Teknika hau azken eskariaren aldaketa exogenoek adar ezberdinetako produkzio, balio erantsi eta enpleguan izan dezaketen eragina neurtzeko erabili ohi da. Modu horretan entitate, jarduera edo ekimen baten inpaktu ekonomikoa kalkulatzeko erabili izan dira, esate baterako, Guggenheim museoa, Foronda aireportua, EHU, edota Artium museoaren inpaktuak.

Erabilitako Koefiziente Teknikoak EAEko barne produktiotik eratorriko bitarteko inputak (Enpresek beste enpresei egiten dizkieten ondasun eta zerbitzuen erosketak, alegia) bakarrik kontuan hartzen dituzte, eta hortaz inportazioak ez dira barneratu. Modu honetan inpaktuen transmisioa jarduera adarretako EAEko enpresek beraien artean egiten dituzten salerosketen bidez ematen da, eta errealitateari hobeto egokitzen zaio bitarteko input guztiak (inportatuak barne) erabiltzen dituzten Koefiziente Teknikoak baino. Eskari Eredua Hedatuaren teknika ez da erabili. Soldata multzo agregatuaren jaitsiera aurreikus badaiteke ere, ezinezkoa da faktore horren eragina Ereduan integratu familien erosketa-saskia ondasun eta zerbitzu gutxi batzuetara mugatu delako legez.

OINARRIZKO HIPOTESIAK:

Koronabirusaren azken bi astetan (2020-03-15tik 2020-03-27ra doana) funtsezkoa ez diren merkataritza guneak eta zerbitzuak itxi egin dira. Zabalik mantentzen dira elikagai, edari, tabako, prentsa, osasun-zerbitzu, hezkuntza-zerbitzu eta finantza eta aseguru zerbitzuen salmenta toki gehienak. egin dira. Jarduera industrial gehienek jarraitzen dute irekita. Zerbitzu gehienek ere, ostalaritza eta gainerako dendak ezik.

Konfinamendu partzialeko lehen astean jarduera adar bakoitzaren azken eskariko sektore bakoitzaren (Kontsumo Pribatua (C), Kontsumo Publikoa (G), Inbertsioa edo Kapital Eraketa Gordina (KEG) eta Esportazioak (X)) bilakaera ehunekotan ondoko 1. Taulan estimatu egin da. %100a esan nahi du aldaketarik ez dela egon, eta % 0ak eskari osoa galdu egin duela. Estimazio hauek egiteko irizpide kontserbadoreak eta logikoak hautatu dira. Esate baterako, autogintzaren adarrean (037 adarra) kontsideratu dugu kontsumo pribatua % 100 jaitsi dela gaur egun automobilen salerosketa ezinezkoa delako, baina espportazioak bere horretan mantendu dira, jakinik jaitsierak garrantzitsuak izango direla, besteak beste Mercedes, Irizar edota Volkswagen enpresen plantak itxita daudelako. Beste alde batetik, arrantzan (003 adarra) % 50eko jaitsiera aurreikusi da, nahiz jakin den baxurako itsasontziak kaian mantentzea erabaki den. Azken adibidea, erreferendegien adarrean (016 adarra) kontsumo pribatuaren %70eko aldaketa ezarri, nahiz jakin gasolindegien salmentak % 80a inguru murriztu dela Estatu mailan. Beste aldean, elikadurari loturiko jarduera adarrak azken eskarian hazkundeak izango dituztela suposatuta dugu. Arrazoa da ostalaritzaren bidez kontsumitutako elikagai eta edariak halabeharrez murriztuko direnez (Ereduak barneratzen ditu adarren arteko bitarteko salerosketetan ematen diren aldaketak) kontsumoaren eta azken eskariaren hazkundeagatik ordezkaturia izango dela neurri batean.

1. Taula. Jarduera adarren Azken Eskariko sektore bakoitzaren maila (%).

	JARDUERA ADARRA	C	G	KEG	X
001	Nekazaritza, abeltzaintza eta ehiza	120	120	120	120
002	Basogintza eta baso-ustiapena	100	100	100	100
003	Arrantza eta akuikultura	120	120	120	120
004	Erauzteko industriak	100	100	100	100
005	Okelaren industriak	130	130	130	130
006	Arrainen prozesatzea	110	110	110	110
007	Esnekiak	110	110	110	110
008	Okintza eta errotakoak	110	110	110	110
009	Elikagaien beste industriak	100	100	100	100
010	Edariak	110	110	110	110
012	Ehungintza, jantzigintza, larrugintza eta oinetakogintza	30	100	100	100
013	Zuraren eta kortxoaren industria	0	100	100	100
014	Paperaren industria	50	100	100	100
015	Arte grafiko eta erreproduzioak	0	0	0	0
016	Kokea lortzeko eta petrolio fintzeko fabrikak	70	100	100	100
017	Oinarrizko produktu kimikoak	0	100	100	100
018	Margoak eta beste azken-kimika	100	100	100	100
019	Farmazia-ekoizkinak	0	100	100	100
020	Kautxuzko produktuak	0	100	100	100
021	Plastikozko produktuak	0	100	100	100
022	Beiraren industria	0	100	100	100
023	Zementua, karea eta igeltsua	0	100	100	100
024	Beste industria ez metalikoa	0	100	100	100

025	Altzairugintza	0	100	100	100
026	Ez-burdinazko metalen ekoizpena	0	100	100	100
027	Metalen galdaketa	0	100	100	100
028	Metalezko eraikuntzak	0	100	100	100
029	Metalen lanketa eta estanzazioa	0	100	100	100
030	Ingeniaritza mekanikoa	0	100	100	100
031	Metalezko artikulak	0	100	100	100
032	Produktu informatiko eta elektronikoa	0	100	100	100
033	Material eta tresneria elektrikoa	0	100	100	100
034	Etxeko aparatuak	0	100	100	100
035	Makineria, orokorrean	0	100	100	100
036	Makina erremintak	0	100	100	100
037	Motordun ibilgailuak egitea	0	100	100	100
038	Ontzigintza	0	100	100	100
039	Bestelako garraio-materiala	0	100	100	100
040	Altzarigintza	0	100	100	100
041	Bestelako manufaktur industriak	0	100	100	100
042	Konponketa eta instalazioa	0	100	100	100
043	Energia elektrikoa	100	100	100	100
044	Gasa, lurrina eta aire girotua	100	100	100	100
045	Ur hornidura	100	100	100	100
046	Hondakinen saneamendua eta kudeaketa	100	100	100	100
047	Eraikuntza	100	100	100	100
048	Ibilgailuen salmenta eta konponketa	50	50	50	50
049	Handizkako merkataritza	50	50	50	50
050	Txikizkako merkataritza	0	0	0	0
051	Trenbide bidezko garraioa	70	70	70	70
052	Bidaia-erien beste lur-garraioaren bat	70	70	70	70
053	Salgaien beste lur-garraioaren bat	70	70	70	100
054	Itsas eta ibai garraioa	70	70	70	100
055	Aireko garraioa	10	10	70	100
056	Garraioarekin uztartutako jarduerak	70	70	70	70
057	Posta zerbitzuak	100	100	100	100
058	Ostalaritza	0	0	0	0
059	Argitalpenak	50	50	50	50
060	Ikus-entzumenezkoak, zinea, irratiak, tb.	50	50	50	50
061	Telekomunikazioak	100	100	100	100
062	Informatika	100	100	100	100
063	Finantza zerbitzuak, aseguruak salbu	100	100	100	100
064	Aseguruak	100	100	100	100
065	Finantza-laguntzaileak	50	50	50	50
066	Jarduerak higiezinekin	0	0	0	0
067	Jarduera juridikoak eta kontabilitatekoak	100	100	100	100
068	Arkitektura eta ingeniartzako zerbitzuak	100	100	100	100
069	Ikerketa eta Garapena	100	100	100	100
070	Publizitatea eta merkatu azterlanak	50	100	100	100
071	Beste jarduerak profesionalik	100	100	100	100
072	Alokairu jarduerak	100	100	100	100
073	Enpleguarekin uztartutako jarduerak	100	100	100	100
074	Bidai-agentziak	0	0	0	0
075	Beste jarduerak osagarriak	100	100	100	100
076	Herri Administrazio Saila	100	100	100	100

077	Hezkuntza	100	100	100	100
078	Osasun jarduerak	120	120	120	100
079	Gizarte zerbitzuak	100	100	100	100
080	Kultur jarduerak; jokoak	0	0	0	0
081	Kirol eta aisialdi jarduerak	0	0	0	0
082	Elkartegintzako jarduerak	0	0	0	0
083	Ordenagailuen eta beste artikuluen konponketa	0	100	100	100
084	Beste zerbitzu pertsonal batzuk	100	100	100	100
085	Familia-etxeen jarduerak	100	100	100	100

Suposatu da 2015 eta 2019 bitarteko hazkunde ekonomikoa era konstantean eman dela jarduera adar guztietan, bai bitarteko eskarira bideratutako salmentetan, bai azken eskariko sektore bakoitzera bideratutako salmentetan ere. Hazkunde hori % 15,73 izen zen.

Suposatu da aste bat igaro ahala Inbertsioa (KEG) % 20 murrizten dela eta Esportazioak % 5. Modu homogeneoan adar guztietan. 2008-2010eko krisialdian EAEko esportazioak Europara eta gainerako mundura %26 murriztu ziren. Jarritako murrizte maila horrekin sei asteetan gaudituko zen %26ko jaitsiera bat, eta azken berrien arabera, pandemiaren hedapena Europan eta estatuan erakusten dutenak, logikoa dirudi 2008ko atzeraldiarena baino zorrotzarragoa izango dela eroria, nahiz epe laburrago baterako izan.

Bigarren estrategia bat ere planteatu dugu, funtsezkoak ez diren jarduera presentzialen itxiera, hain zuzen ere. Estrategia honi 'Txoke Estrategia' deitu diogu laburtzeko. Komunitate zientifikoan estrategia hau defendatzen duten eta pandemia gaintzeko modu bakartzat jotzen duten txostenak azaldu dira azken egunotan. Horien artean bi aipatuko ditugu: alde batetik, Espainia Estatuko 70 zientzialariek prestatutako txostena (<https://es.scribd.com/document/452745986/Manifiesto-de-70-investigadores-espanoles>), eta beste aldetik, Erresuma Batuko 'Imperial College'-entzat 31 ikerlari adituek prestatutako txostena (<https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/medicine/sph/ide/gida-fellowships/Imperial-College-COVID19-NPI-modelling-16-03-2020.pdf>).

Kasu honetan suposatu dugu telelana edo lan ez presentziala errazagoa dela zerbitzuetan gauzatzea, industriari baino. Ondoko 2. Taulan jasotzen dugu adar bakoitzaren azken eskariko sektore bakoitzaren bolumenaren bilakaera. %100a esan nahi du aldaketarik ez dela egon, eta % 0ak sektore horretako eskari osoa galdu egin duela. Kasu honetan erabili diren irizpideak funtsezkoa den ala ez eta modu ez presentzian jardun daitekeen ala ez izan dira. Bietako bat baiezkota bada azken eskariaren % 100a kontserbatuko duela suposatu dugu, Aldiz, bi irizpideak ezezkoak direla kontsideratzen bada, orduan, adar horretako enpresa guztiak aldi baterako itxi egin dutela suposatu dugu, adar horretako azken eskaria zerora murriztuz. Badaude beste adar batzuk non eta jarduera neurria batean funtsezkoa kontsideratzen den (ondasunen garraioa esaterako) eta azken eskariaren zati bat 'erdizka' kontserbatuko dutela uste izan da simulazio ariketa honetarako.

2. Taula. Txoke Estrategian adar bakoitzaren azken eskari maila (%)

	JARDUERA ADARRA	FUNTSEZKO EDO EZ PRESENTZIALA	AZKEN ESKARI OSOA
001	Nekazaritza, abeltzaintza eta ehiza	BAI	120
002	Basogintza eta baso-ustiapena	EZ	0
003	Arrantza eta akuikultura	BAI	120

004	Erauzteko industriak	EZ	0
005	Okelaren industriak	BAI	130
006	Arrainen prozesatzea	BAI	110
007	Esnekiak	BAI	110
008	Okintza eta errotakoak	BAI	110
009	Elikagaien beste industriak	BAI	100
010	Edariak	BAI	110
012	Ehungintza, jantzigintza, larrugintza eta oinetakogintza	ERDIZKA	30
013	Zuraren eta kortxoaren industria	EZ	0
014	Paperaren industria	EZ	0
015	Arte grafiko eta erreprodukzioak	EZ	0
016	Kokea lortzeko eta petrolioaren fintzeko fabrikak	ERDIZKA	30
017	Oinarrizko produktu kimikoak	EZ	0
018	Margoak eta beste azken-kimika	EZ	0
019	Farmazia-ekoizkinak	BAI	100
020	Kautxuzko produktuak	EZ	0
021	Plastikozko produktuak	EZ	0
022	Beiraren industria	EZ	0
023	Zementua, karea eta igeltsua	EZ	0
024	Beste industria ez metalikoa	EZ	0
025	Altzairugintza	EZ	0
026	Ez-burdinazko metalen ekoizpena	EZ	0
027	Metalen galdaketa	EZ	0
028	Metalezko eraikuntzak	EZ	0
029	Metalen lanketa eta estanzazioa	EZ	0
030	Ingeniaritza mekanikoa	EZ	0
031	Metalezko artikulak	EZ	0
032	Produktu informatiko eta elektronikoak	EZ	0
033	Material eta tresneria elektrikoa	EZ	0
034	Etxeko aparatuek	EZ	0
035	Makineria, orokorrean	EZ	0
036	Makina erremintak	EZ	0
037	Motordun ibilgailuak egitea	EZ	0
038	Ontzigintza	EZ	0
039	Bestelako garraio-materiala	EZ	0
040	Altzarigintza	EZ	0
041	Bestelako manufaktura industriak	EZ	0
042	Konponketa eta instalazioa	EZ	0
043	Energia elektrikoa	BAI	100
044	Gasa, lurrina eta aire girotua	BAI	100
045	Ur hornidura	BAI	100
046	Hondakinen saneamendua eta kudeaketa	BAI	100
047	Eraikuntza	EZ	0
048	Ibilgailuen salmenta eta konponketa	ERDIZKA	30
049	Handizkako merkataritza	ERDIZKA	30
050	Txikizkako merkataritza	EZ	0
051	Trenbide bidezko garraioa	EZ	0
052	Bidaia-errenbideen lur-garraioaren bat	EZ	0
053	Salgaien beste lur-garraioaren bat	ERDIZKA	50
054	Itsas eta ibai garraioa	ERDIZKA	50
055	Aireko garraioa	ERDIZKA	50
056	Garraioarekin uztartutako jarduerak	EZ	0
057	Posta zerbitzuak	BAI	100

058	Ostalaritza	EZ	0
059	Argitalpenak	ERDIZKA	50
060	Ikus-entzumenezkoak, zinea, irratia, tb.	ERDIZKA	50
061	Telekomunikazioak	BAI	100
062	Informatika	BAI	100
063	Finantza zerbitzuak, aseguruak salbu	BAI	100
064	Aseguruak	BAI	100
065	Finantza-laguntzaileak	EZ	0
066	Jarduerak higiezinekin	EZ	0
067	Jarduera juridikoak eta kontabilitatekoak	ERDIZKA	30
068	Arkitektura eta ingeniarietako zerbitzuak	EZ	0
069	Ikerketa eta Garapena	BAI	100
070	Publizitatea eta merkatu azterlanak	EZ	0
071	Beste jarduerak profesionalik	ERDIZKA	30
072	Alokairu jarduerak	EZ	0
073	Enpleguarekin uztartutako jarduerak	ERDIZKA	50
074	Bidai-agentziak	EZ	0
075	Beste jarduerak osagarriak	EZ	0
076	Herri Administrazio Saila	BAI	100
077	Hezkuntza	BAI	100
078	Osasun jarduerak	BAI	120
079	Gizarte zerbitzuak	BAI	100
080	Kultur jarduerak; jokoak	EZ	0
081	Kirol eta aisialdi jarduerak	EZ	0
082	Elkartegintzako jarduerak	EZ	0
083	Ordenagailuen eta beste artikuluen konponketa	EZ	0
084	Beste zerbitzu pertsonal batzuk	BAI	100
085	Familia-etxeen jarduerak	BAI	100

Lehen hipotesiaren kasuan produkzioan, balio erantsian eta enpleguan sortutako eraginak lehen astean 3. Taulan azaltzen dira. Kalkuluak egiteko Input Output Taulatan oinarriturik Eskariaren Eredua erabili da, $(I-A)^{-1}D=X$ zehazki, non I unitate matrizea den, A barnekoefiziente teknikoaren matrizea, D azken eskariaren matrizea eta X produkzio osoaren matrizea. Leontief-en Alderantzizko Matrizea $((I-A)^{-1})$ 2015eko EAEko Input Output Taula erabili da. Asteak igaro arabera azken eskariaren gaineko efektuak handitzen doaz Inbertsiora eta Esportaziora bideratuta salmenten jaitsieragatik. Galdutako BPG eta enpleguaren ehunekoa kalkulatzeko kontsideratu da, EAEko BPGa 2019ko amaieran 79.272.202 mila €-koa zela eta 2019aren amaierako okupatu kopurua 945.500 langile.

Hortaz, lehen hipotesi honen arabera konfinamendu partzialak eta lehen astean harturiko neurriek aste betean BPGaren % 0,49-eko jaitsiera ekarri duela estimatu daiteke, eta 236.313 langile lana galdu edo aldi baterako eten egin dutela. Beste aldetik begiratuta, 709.187 langile lantokira doaz egunero edo etxetik egiten dute lan. Horietarik industriakoak 193.012 dira, 54.192 eraikuntzakoak, 30.399 garraio sektorekoak, eta 44.875 zerbitzu pertsonal eta familia-etxeen jardueretakoak. Lan ez presentziala egin ezin duten langile kopurua orotara 322.478 inguru dira, osasun zerbitzukoak kontuan hartu gabe eta kontsideratuz gainerako zerbitzutakoak etxetik egin dezaketela edo ez kutsatzeko irizpideak errez betetzea posible dutela (banketxetako bulegoak...). Eranskinean dagoen 7. Taulan eragin agregatu hauek jarduerak adar bakoitzerako zehazten dira. Efektu hauek ez dira lehen unean gauzatzen, transmisioek denbora behar dutelako, eta ondoren denboran zehar barreiatzen dira, batzuk azkarrago eta beste batzuk

motelago. Gainera, asteak igaro ahala produkzioaren, balio erantsiaren eta lanpostuen beherakada handitu egingo da, asteko BPGaren galera % -0,89koa izan arte eta enplegu galera edota etetea 456.031 langileengan eragin arte 11 astean adibidez, 3. Taulan ikus daitekeen bezala.

3. Taula. Konfinamendu partzialaren eraginak astero.

	PRODUKZIOA (METATUA)	BPG (METATUA)	BPG (%)	BPG (%) (METATUA)	ENPLEGUA	ENPLEGUA (%)
ASTEA1	-660.268	-388.784	-0,49	-0,49	-236.313	-24,99
ASTEA2	-1.455.697	-831.905	-0,56	-1,05	-274.612	-29,04
ASTEA3	-2.369.009	-1.321.742	-0,62	-1,67	-307.684	-32,54
ASTEA4	-3.385.894	-1.852.037	-0,67	-2,34	-336.454	-35,58
ASTEA5	-4.494.441	-2.417.628	-0,71	-3,05	-361.665	-38,25
ASTEA6	-5.684.681	-3.014.240	-0,75	-3,80	-383.921	-40,61
ASTEA7	-6.948.220	-3.638.313	-0,79	-4,59	-403.707	-42,70
ASTEA8	-8.277.947	-4.286.867	-0,82	-5,41	-421.419	-44,57
ASTEA9	-9.667.793	-4.957.393	-0,85	-6,25	-437.378	-46,26
ASTEA10	-11.112.548	-5.647.764	-0,87	-7,12	-451.844	-47,79
ASTEA11	-12.607.700	-6.356.165	-0,89	-8,02	-465.031	-49,18

Iturria: Norberak egina. EUSTAT-eko EAEko 2015ko Input Output Taulan oinarri hartuta.

Bigarren hipotesiaren kasuan, 'Txoke estrategian' alegia, aste beteko eragina 4. Taulan azaltzen da. Funtsezkoak ez diren eta presentzialki ez bada egin ezin diren jardueren aldi baterako itxierak aste beteko epean duen eragina, BPGaren % 1,10eko jaitsiera da eta 612.801 langilek aldi baterako edo lana eten behar izatea ere. Beste aldetik begiratuta, 332.699 langile lantokira joango lirateke egunero edo etxetik egingo lukete dute lan. Horietarik industriakoak 22.230 dira, 0 eraikuntzakoak, 5.331 garraio sektorekoak, eta 44.384 zerbitzu pertsonal eta familia-etxeen jardueretakoak. Lan ez presentziala egin ezin duten langile kopurua orotara 71.945 dira, aurreko agertokian baino 250.533 langile gutxiago (-%77,69). Aurrekoan bezala osasun zerbitzukoak kontuan hartu gabe eta kontsideratuz gainerako zerbitzutakoak etxetik egin dezaketela edo ez kutsatzeko irizpideak errez betetzea posible dutela (banketxetako bulegoak...). Eranskinean dagoen 8. Taulan eragin agregatu hauek jarduera adar bakoitzerako zehazten dira.

4. Taula. Konfinamendu osoaren eragina asteko.

PRODUKZIOA (mila €)	-2.040.005
BPG (mila €)	- 871.864
BPG (%)	-1,10
ENPLEGUA (okupatu kopurua)	-612.801
ENPLEGUA (%)	-64,81

Iturria: Norberak egina. EUSTAT-eko EAEko 2015ko Input Output Taulan oinarri hartuta.

AGERTOKI EZBERDINAK

Gaur gaurkoz indarrean dagoen estrategia konfinamendu partzialena da eta jarduera ekonomikoa ahalik eta gutxiena murriztearen aldekoa. Agertoki ezberdinak marrazterakoan hiru aldagai izan ditugu kontuan: kutsatuen eta hildakoen bilakaera, estrategiaz aldatzea behartuko duen zendutako kopurua eta hasieratik 'Txoke estrategia' deiturikoa gaurdanik aplikatzearen agertoki konparatiboa, kutsatze kurbaren apaltze emaitza ezberdinak barneratuz.

Lehenari dagokionez, hurrengo 5. Taulan definitzen dira kutsatze mailaren zazpi agertoki. Grisaz nabarmenduko gelaxkatan 2020-03-22 arteko Euskal Herriko datu errealki azaltzen dira. 1. *Irudia* eta 2. *Irudia*-n agertoki bakoitzaren kutsatu eta hildakoen kopuru metatuen bilakaerak jasotzen dira. Kutsatu kopurua aipatzen denean ez du esan nahi egun bakoitzean dagoen antzemandako kutsatu kopurua, gaixotuak sendatu edo hil egiten baitira, egun horretaraino kutsatu eta antzeman diren kopuru metatua baizik. Agertoki guztiak hipotetikoak dira eta 2020-03-22 eguna arte izandako bilakaera abiapuntu hartuta estrategia ezberdinen arrakasta eta porrot arteko urkilan marrazten dira antzemandako kutsatuen eta hildakoen hazkunde tasaren bilakaera hipotetikoak. Lehen lau agertokiak gaurko konfinamendu partzialeko strategiaren ikuspegi ezberdinak irudikatzen dituzte: A agertokia ikuspegi ezkorra (%20) islatzen du; B agertokiak ezkortasun apalagoa (%16) erakusten du; C agertokia baikortasun gehiago (%10); eta D agertokia baikorra da (%5), baina hala ere, komunitate zientifikoari jarraituz, kutsatze tasa geldituko duenik ez du uste. Gainerako beste hiru agertokiak konfinamendu ia osoko estrategia dute abiapuntua, eta komunitatea zientifikoak adierazitakoaren gainean eta beste herrialde batzuetan bizitako esperientzietan oinarrituta, neurri zorrotzagoak eta gizarte isolamendua ia muturrera eramaten dutela kontuan hartuz, arrakasta agertoki bezala irudikatu dira. Ezberdintasunak behar izango den denbora (hiru edo lau aste) eta kutsaketa eustera iritsiko den maila baxuenaren arabera (% 0 edo % 1) marraztu dira. Posible da bigarren estrategia honek lau aste baino gehiago behar izatea fruituak emateko, baina hori inpaktu ekonomikoaren emaitzetan islatzea erraza da. Lan honen helburua ez da pandemiarekin bilakaera estimatzea, baizik eta pandemiaren bilakaeraren agertoki hipotetiko ezberdinetan (beste batzuk ezarri daitezke), estrategia bakoitzaren jasangarritasuna kontuan izanda, kostu edo inpaktu ekonomikoak neurtzea.

A agertokian kontsideratu dugu konfinamenduak bost egun zeramala eta hurrengo hiru egunetan kutsatuen hazkunde tasaren batezbestekoaz hazten direla kutsatuak eta hildakoak. 2020ko martxoaren 20an, 21ean eta 22an kutsatuen hazkunde tasak, hurrenez hurren, % 22,50; % 16,47 eta % 21,07 izan ziren. Aurreko egunekoak altuagoak ziren. Hiru balioen batezbestekoak % 20,01 ematen du. Bestalde, aipaturiko hiru egunetan hildakoen kopurua antzemandako kutsatuekiko, hurrenez hurren, %3,79, % 3,92 eta % 3,72 izan dira. Hiruen arteko batezbestekoa 3,81 hildako 100 kutsatuekiko ematen du. Zifra hauek antzemandako kutsatuak benetako kopuruak baino apalagoak direla aditzera ematen dute. Test dentsitatea handitzen denean ehuneko hau jaistea espero da, baina aldi berean antzemandako kutsatuen kopurua igotzea ere. Dena den, A agertokiak egoera izugarria erakusten du. Erritmo berbera mantenduz gero, konfinamenduko laugarren astea 111.000 kutsatuekin amaituko genuke (2020-04-11) eta ia 4.000 hildakoekin. Espero daiteke astebeteko konfinamendu partzial honek denbora gehiago behar izatea beherakada handiagoak erakusteko. Epidemiologikoen gaia da hori. Hala ere, arriskua dago gogortze neurriak (setio egoera polizialak, esate baterako, benetan birusaren transmisioa oztopatzen ezer gutxi ekartzen dutenak) konfinatuta dagoen jende multzoarengan

zentratu nahi izatea, aldi berean konfinamenduan lanagatik ez daudenen eremuan beste aldera begiratzen den bitartean.

B agertokian hazkunde tasa bezala aukeratu dugu aipaturiko hiru egunetako hazkunde tasa txikiena, % 16,47 alegia. Kasu honetan ere, bosgarren astean, apirilaren erdian, egoera beldurgarrian barneratzen gara, 100.000 kutsatu goitik ibiliko ginatekeelako.

C agertokian suposatzen da konfinamendu partzialak emaitza hobeak lortzen dituela kutsatze tasa eta hildakoen hazkundea egun batetik bestera % 10era jaisten duelako konfinamendu partzialeko hirugarren astean, hau da, apirilaren 6tik aurrera. Kasu honetan ere, hazkunde tasa gehiago jaitea lortzen ez bada, 100.000tik gorako kutsatze kopurua konfinamenduaren seigarren astean emango litzateke; apirilaren 23an 3.877 hildakoekin hain zuzen ere.

D agertokia aurrekoaren berdina da, baina suposatzen du konfinamendu partzialak hirugarren astean hazkunde tasa % 5ra jaitea lortzen duela, hau da, gaur egun dagoenaren laurdena. Kasu honetan 100.000 kutsatuko agertokia konfinamenduaren bederatzigarren astera atzeratuko litzateke, maiatzaren erdialdera hain zuzen. 5. Taulan ez da ikusten, baina maiatzaren 17an 3.889 hildako egongo liriteke. Orain arteko lau agertoki hauetan ez da lortzen hildakoen kopurua modu esanguratsuan geldiaraztea, 2. Grafikoan ikusi daitekeen bezala. D agertokian, kutsatze tasa hiru laurdenetan murriztea lortuta ere, hildakoen kopuru hazkorra denboran atzeratzea lortuko genuke.

E agertokia, ordea, gainerakoetatik aldentzen da eta suposatzen du aste honen hasieran (2020-03-23an) konfinamendu osoa ezarri dela, goian aipaturiko jarduera ez funtsezko eta presentzialen itxieraren bitartez. Kasu honetan suposatzen da konfinamendu osoko hirugarren astean edo konfinamendu hasi zeneko laugarrenean, apirilaren 11an alegia, kutsatuen hazkundea zero dela. Agertoki hau da guztien artean baikorrena. Hala ere, 19.000 kutsatu eta 693 hildako utziko lizkiguke.

F agertokian ere konfinamendu osoa aste honetan bertan ezartzen da, baina suposatzen du laugarren astean (konfinamendu osoaren hirugarrenean) hazkunde tasa % 1ean egonkortzen dela. Kasu horretan kutsatu kopurua hazten doa etengabe, imaginatuz udarak eta tenperatuaren igoerak birusaren indarra ahuldu egingo duela. Kasu honetan hildakoak 800 kasutan egonkortzen da eta kutsatu kopurua 20.000 inguruan.

G agertokia aurrekoaren berdina da, baina hazkunde tasa % 1era jaisteko konfinamendu osoko lau aste behar direla suposatzen da. Kasu honetan egoera bosgarren astearen amaieran, apirilaren 19an, egonkortuko litzateke, 42.000 kutsatuen bueltan eta atzean 1.500 hildako inguru utzita.

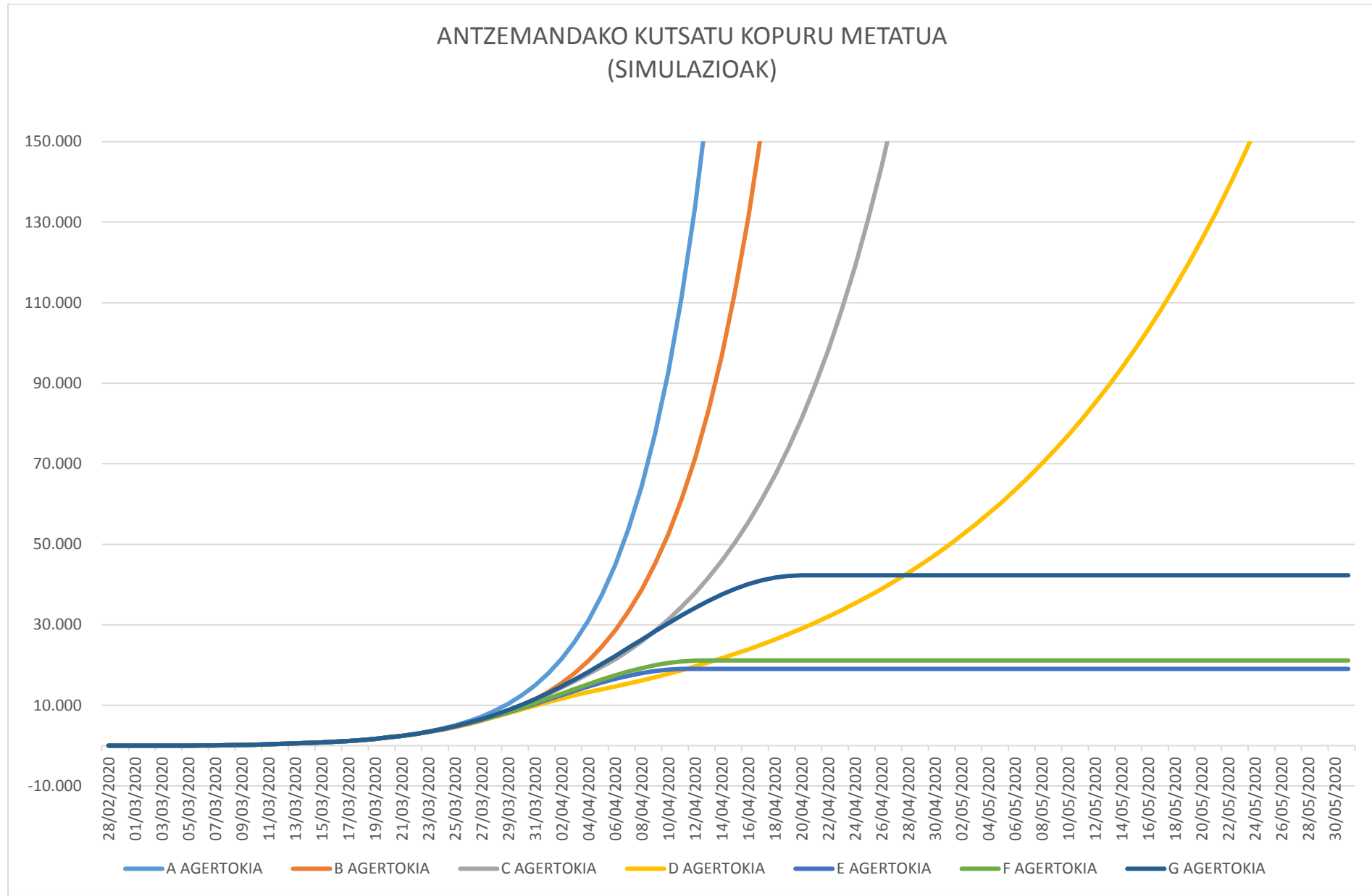
Maiatzeko azken egunean agertoki bakoitzak erakusten duen hildako kopurua, hurrenez hurren honakoak dira: 283.111; 244.316; 97.978; 7.699; 683; 758; eta 1.516. Lehen hiru agertokietako hildako kopurua kalkulatzeko eredu matematiko epidemiologikoak aplikatu behar izan dira. Arrazoa da agertoki horietan birusak populazioaren gehiengoari eragiten diola eta ondorioz, sendatu eta hildakoen kopuruak birusaren hedapen ahalmena mugatzen duela kutsagarria den populazio multzoa nabarmenki uzurtuz. Hori dela eta, SRI (*Susceptible-Infectious-Recovered*) eredu matematiko ximple baten bitartez kalkulatu dira hildakoen aurreikuspenak lehen hiru agertokietan.

5. Taula. Pandemiaren hedapen hipotesi eta agertokiak

	A AGERTOKIA		B AGERTOKIA		C AGERTOKIA		D AGERTOKIA		E AGERTOKIA		F AGERTOKIA		G AGERTOKIA	
	AUREKO 3 EGUNeko HAZKUNDEAREN BATAZBESTEKOA		AUREKO 3 EGUNeko HAZKUNDE TXIKIENA		KONFINAMENDUAR EN HIRUGARREN ASTEAN %10ERA JAISTEA LORTZEN DA		KONFINAMENDUAR ENHIRUGARREN ASTEAN %5-ERA JAISTEA LORTZEN DA		KONFINAMENDU OSOA JARRI ETA 3. ASTEAN HAZKUNDEA % 0		KONFINAMENDU OSOA JARRI ETA 3. ASTEAN HAZKUNDEA % 1		KONFINAMENDU OSOA JARRI ETA 4. ASTEAN HAZKUNDEA % 1	
	KUTS	HILD	KUTS	HILD	KUTS	HILD	KUTS	HILD	KUTS	HILD	KUTS	HILD	KUTS	HILD
28/02/2020	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0
29/02/2020	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0
01/03/2020	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0
02/03/2020	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	0
03/03/2020	18	0	18	0	18	0	18	0	18	0	18	0	18	0
04/03/2020	23	0	23	0	23	0	23	0	23	0	23	0	23	0
05/03/2020	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0	30	0
06/03/2020	48	1	48	1	48	1	48	1	48	1	48	1	48	1
07/03/2020	73	1	73	1	73	1	73	1	73	1	73	1	73	1
08/03/2020	103	2	103	2	103	2	103	2	103	2	103	2	103	2
09/03/2020	161	5	161	5	161	5	161	5	161	5	161	5	161	5
10/03/2020	227	6	227	6	227	6	227	6	227	6	227	6	227	6
11/03/2020	323	6	323	6	323	6	323	6	323	6	323	6	323	6
12/03/2020	439	8	439	8	439	8	439	8	439	8	439	8	439	8
13/03/2020	553	11	553	11	553	11	553	11	553	11	553	11	553	11
14/03/2020	710	14	710	14	710	14	710	14	710	14	710	14	710	14
15/03/2020	833	20	833	20	833	20	833	20	833	20	833	20	833	20
16/03/2020	1.007	23	1.007	23	1.007	23	1.007	23	1.007	23	1.007	23	1.007	23
17/03/2020	1.126	38	1.126	38	1.126	38	1.126	38	1.126	38	1.126	38	1.126	38
18/03/2020	1.359	44	1.359	44	1.359	44	1.359	44	1.359	44	1.359	44	1.359	44
19/03/2020	1.680	58	1.680	58	1.680	58	1.680	58	1.680	58	1.680	58	1.680	58
20/03/2020	2.058	78	2.058	78	2.058	78	2.058	78	2.058	78	2.058	78	2.058	78
21/03/2020	2.397	94	2.397	94	2.397	94	2.397	94	2.397	94	2.397	94	2.397	94
22/03/2020	2.902	122	2.902	122	2.902	122	2.902	122	2.902	122	2.902	122	2.902	122
23/03/2020	3.483	125	3.380	121	3.462	124	3.452	124	3.455	124	3.457	124	3.463	124

24/03/2020	4.180	150	3.937	141	4.105	147	4.068	146	4.081	146	4.086	146	4.109	147
25/03/2020	5.016	180	4.585	164	4.839	173	4.752	170	4.781	171	4.792	172	4.848	174
26/03/2020	6.020	216	5.341	191	5.669	203	5.499	197	5.555	199	5.578	200	5.686	204
27/03/2020	7.225	259	6.220	223	6.601	237	6.305	226	6.402	229	6.442	231	6.631	238
28/03/2020	8.671	311	7.245	260	7.638	274	7.161	257	7.318	262	7.381	264	7.688	275
29/03/2020	10.407	373	8.438	302	8.785	315	8.056	289	8.294	297	8.390	301	8.862	318
30/03/2020	12.489	447	9.828	352	10.040	360	8.977	322	9.322	334	9.462	339	10.154	364
31/03/2020	14.989	537	11.447	410	11.403	409	9.908	355	10.388	372	10.585	379	11.565	414
01/04/2020	17.989	645	13.333	478	12.870	461	10.828	388	11.477	411	11.745	421	13.094	469
02/04/2020	21.589	774	15.529	556	14.433	517	11.718	420	12.570	450	12.925	463	14.737	528
03/04/2020	25.909	928	18.087	648	16.083	576	12.555	450	13.649	489	14.108	505	16.485	591
04/04/2020	31.095	1.114	21.066	755	17.806	638	13.317	477	14.689	526	15.271	547	18.330	657
05/04/2020	37.318	1.337	24.537	879	19.587	702	13.983	501	15.669	561	16.391	587	20.255	726
06/04/2020	44.786	1.605	28.578	1.024	21.405	767	14.683	526	16.565	594	17.446	625	22.246	797
07/04/2020	53.750	1.926	33.286	1.193	23.546	844	15.417	552	17.354	622	18.410	660	24.281	870
08/04/2020	64.507	2.311	38.769	1.389	25.900	928	16.187	580	18.016	646	19.261	690	26.338	944
09/04/2020	77.417	2.774	45.155	1.618	28.491	1.021	16.997	609	18.531	664	19.977	716	28.390	1.017
10/04/2020	92.911	3.329	52.593	1.884	31.340	1.123	17.847	639	18.884	677	20.538	736	30.408	1.090
11/04/2020	111.505	3.995	61.256	2.195	34.474	1.235	18.739	671	19.064	683	20.929	750	32.364	1.160
12/04/2020	133.821	4.795	71.347	2.556	37.921	1.359	19.676	705	19.064	683	21.139	757	34.226	1.226
13/04/2020	160.603	5.754	83.099	2.977	41.713	1.495	20.660	740	19.064	683	21.159	758	35.963	1.289
14/04/2020	192.746	6.906	96.787	3.468	45.884	1.644	21.693	777	19.064	683	21.159	758	37.544	1.345
15/04/2020	231.321	8.288	112.730	4.039	50.473	1.808	22.777	816	19.064	683	21.159	758	38.939	1.395
16/04/2020	277.616	9.947	131.300	4.704	55.520	1.989	23.916	857	19.064	683	21.159	758	40.122	1.438
17/04/2020	333.176	11.938	152.928	5.479	61.072	2.188	25.112	900	19.064	683	21.159	758	41.068	1.471
18/04/2020	399.856	14.327	178.119	6.382	67.179	2.407	26.368	945	19.064	683	21.159	758	41.757	1.496
19/04/2020	479.881	17.194	207.459	7.433	73.897	2.648	27.686	992	19.064	683	21.159	758	42.175	1.511
20/04/2020	575.922	20.635	241.632	8.658	81.287	2.912	29.070	1.042	19.064	683	21.159	758	42.310	1.516
21/04/2020	691.184	24.765	281.434	10.084	89.415	3.204	30.524	1.094	19.064	683	21.159	758	42.310	1.516
22/04/2020	829.513	29.721	327.793	11.745	98.357	3.524	32.050	1.148	19.064	683	21.159	758	42.310	1.516
23/04/2020	995.527	35.669	381.788	13.679	108.193	3.877	33.653	1.206	19.064	683	21.159	758	42.310	1.516
24/04/2020	1.194.766	42.808	444.678	15.933	119.012	4.264	35.335	1.266	19.064	683	21.159	758	42.310	1.516
25/04/2020	1.433.880	51.376	517.926	18.557	130.913	4.691	37.102	1.329	19.064	683	21.159	758	42.310	1.516
26/04/2020	1.720.849	61.658	603.241	21.614	144.004	5.160	38.957	1.396	19.064	683	21.159	758	42.310	1.516
27/04/2020	2.065.250	73.997	702.608	25.174	158.405	5.676	40.905	1.466	19.064	683	21.159	758	42.310	1.516

1. Irudia. Agertoki bakoitzean aurreikusitako kutsatu kopuru metatua.



Agertoki bakoitzak gertatzeko zein probabilitatea duen gure gaitasunetik kanpo geratzen dira. Zazpi agertoki hauek marraztearen helburua kutsaketari aurre egiteko estrategien arteko hautaketarako simulazioa proposatzea da. Hala ere, azken aste honetan, martxoaren 21-27 bitartean hildakoen eguneko hazkunde tasak % 20,51 29,79 18,85 13,79 14,55 21,69 eta 15,65 izan dira Euskal Herrian. Horren arabera azken egunetako bilakaerara gehien gerturitzen direnak A eta B agertokiak lirateke.

Behin lehen aldagaiaren arabera zazpi agertoki ezberdin marraztuta, bigarren aldagaia tolerantzia puntu bat ezartzea da. Hau da, zein unean erabakiko da ordura arteko estrategiak ez duela balio eta beste bat hartu behar izatea, esate baterako Munduko Osasun Erakundeak aholkatzen duen konfinamendu osoarena. Gure simulazioak egiteko hautatu dugun inflexio puntua hildakoen kopurua 1.000tik gora egiten dueneko da. Kontuan izan behar da aurreko Taulan Euskal Herri mailako kutsatu eta hildakoen bilakaera eta prospektiba jasotzen dela, eta ez EAEkoa. Hala ere, orain arteko EAEko hildakoen proportzioa Euskal Herriko kopuruarekiko % 82 da. Horrek esan nahi du Euskal Herri mailan inflexio puntua 1.220 hildakoen mugan kokatzea baliokidea dela.

Inflexio puntu horren arabera, A agertokian konfinamendu osoaren aukera hirugarren astean aplikatuko litzateke, datorren astean alegia. B agertokian laugarren astean. C agertokian bosgarren astean. D agertokian seigarren astean. Eta E, F eta G agertokietan aste honetan bertan. Agertoki bakoitzean 'Txoke estrategiaren' iraupena lau astekoa dela.

ERAGIN EKONOMIKOAREN ESTIMAZIOA

Deskribaturiko zazpi agertoki horiek kontuan hartuta eta ikusirik guztietan derrigorrez 'Txoke estrategia' deiturikoa aplikatu behar dela, produkzioan, Barne Produktu Gordinean eta enpleguan pandemia honek duen eragina konfinamendu osoaren amaiera arte neurtzen da. Ez ditugu kontuan izan konfinamendua zenbait eta gehiago luzatu ondorio kaltegarriagoak sorrarazte dituela, bai ekonomian, bai gizartean. Hurrengo 6. Taulan emaitza horiek astez aste, modu metatuan, azaltzen dira. Hortaz, agertoki bakoitzean azaltzen den azken zutabeko datuak dira efektu totalak, agertokien artean konparaketa egitea ahalbideratzen dutenak. Ikus daitekeen bezala, azken agertokiak, konfinamendu osoa gaurtik aurrera edo lehen bait lehen indarrean jartzea planteatzen dutenak, dira kostu murriztagoa dutenak, nahiz hasieran zirudien ondorio garestiagoak sortuko zituela. Azken hiru agertokiek urteko BPGean % 4,89 murriztea dakar, baina funtsezkoa ez denaren geldiaraztea atzeratzen den aste bakoitzeko faktura % 0,49 0,70 inguru gehiago garestitzea dakar. Kasurik okerreanean % 7,45 arte, ia bi puntu eta erdi puntu gehiago, hau da, 1.921 milioi gehiago.

Konfinamendu egoera luzatzen den aste beteko BGPean % 1,10-eko jaitziera gehitu beharra dago agertoki guztietan.

Ikus daitekeen bezala, agertoki guztiek amaituko dute okupatuen % 65a lanak etenda uzten lau astez (gehi konfinamendua luzatzen dena egoera erabat kontrolatua egon arte). Lehen lau agertokiek horretaz gain denbora luzeagoz (bi, hiru, lau eta bost aste, hurrenez hurren, A, B, C eta D agertokietan) langile kopuru hazkorrago bati langabezi edo lanerako ezintasun egoera luzatzen die. Estatuak edo administrazio publikoak, erabiltzen duen bitartekoa erabilia ere (ERTEen langabezi prestazioa, gutxieneko soldata publiko bat...), errenta transferentzia handiagoa egin beharko du. Saihetsezinak atzeratzeak faktura handitzea besterik ez dakar. Eta hildako kopurua handitzea.

6. Taula. Agertoki bakoitzaren eragin ekonomikoa.

		16/03/2020	23/03/2020	30/03/2020	06/04/2020	13/04/2020	20/04/2020	27/04/2020	04/05/2020	11/05/2020	18/05/2020	25/05/2020
		ASTEA1	ASTEA2	ASTEA3	ASTEA4	ASTEA5	ASTEA6	ASTEA7	ASTEA8	ASTEA9	ASTEA10	ASTEA11
AUREKO 3 EGUNEKO HAZKUNDEAREN BATAZBESTEKOAK	PRODUKZIOA	-660.268	-1.455.697	-3.495.702	-5.535.706	-7.575.711	-9.615.716					
3. astean txoke plana (lau aste)	BPG	-388.784	-831.905	-1.703.768	-2.575.632	-3.447.496	-4.319.360					
Enplegua ezik, aldagai metatuak	BPG (%)	-0,49	-1,05	-2,15	-3,25	-4,35	-5,45					
	ENPLEGUA	-236.313	-274.612	-612.801	-612.801	-612.801	-612.801					
	ENPLEGUA (%)	-24,99	-29,04	-64,81	-64,81	-64,81	-64,81					
	HILDAKOAK		97	348	1050	2343	3866	4717	4764	4812	4860	4908
AURREKO 3 EGUNEKO HAZKUNDE TXIKIENA	PRODUKZIOA	-660.268	-1.455.697	-2.369.009	-4.409.014	-6.449.018	-8.489.023	10.529.028				
4. astean txoke plana (lau aste)	BPG	-388.784	-831.905	-1.321.742	-2.193.606	-3.065.469	-3.937.333	-4.809.197				
Enplegua ezik, aldagai metatuak	BPG (%)	-0,49	-1,05	-1,67	-2,77	-3,87	-4,97	-6,07				
	ENPLEGUA	-236.313	-274.612	-307.684	-612.801	-612.801	-612.801	-612.801				
	ENPLEGUA (%)	-24,99	-29,04	-32,54	-64,81	-64,81	-64,81	-64,81				
	HILDAKOAK		97	282	820	2068	4063	6221	7423	7497	7572	7647
KONFINAMENDUAREN HIRUGARREN ASTEAN %10ERA JAISTEA LORTZEN DA	PRODUKZIOA	-660.268	-1.455.697	-2.369.009	-3.385.894	-5.425.899	-7.465.904	-9.505.908	11.545.913			
5. astean txoke plana (lau astez)	BPG	-388.784	-831.905	-1.321.742	-1.852.037	-2.723.900	-3.595.764	-4.467.628	-5.339.492			
Enplegua ezik, aldagai metatuak	BPG (%)	-0,49	-1,05	-1,67	-2,34	-3,44	-4,54	-5,64	-6,74			
	ENPLEGUA	-236.313	-274.612	-307.684	-336.454	-612.801	-612.801	-612.801	-612.801			
	ENPLEGUA (%)	-24,99	-29,04	-32,54	-35,58	-64,81	-64,81	-64,81	-64,81			
	HILDAKOAK		97	294	655	1268	2268	3495	4638	5302	5355	5408
KONFINAMENDUAREN HIRUGARREN ASTEAN %5-ERA JAISTEA LORTZEN DA	PRODUKZIOA	-660.268	-1.455.697	-2.369.009	-3.385.894	-4.494.441	-6.534.446	-8.574.451	10.614.455	12.654.460		
6. astean txoke plana (lau astez)	BPG	-388.784	-831.905	-1.321.742	-1.852.037	-2.417.628	-3.289.491	-4.161.355	-5.033.219	-5.905.083		
Enplegua ezik, aldagai metatuak	BPG (%)	-0,49	-1,05	-1,67	-2,34	-3,05	-4,15	-5,25	-6,35	-7,45		

	ENPLEGUA	-236.313	-274.612	-307.684	-336.454	-361.665	-612.801	-612.801	-612.801	-612.801		
	ENPLEGUA (%)	-24,99	-29,04	-32,54	-35,58	-38,25	-64,81	-64,81	-64,81	-64,81		
	HILDAKOAK		97	269	467	658	925	1253	1584	1871	2066	2086
KONFINAMENDU OSOA JARRI ETA 3. ASTEAN HAZKUNDEA % 0	PRODUKZIOA	-660.268	-2.700.273	-4.740.277	-6.780.282	-8.820.287						
2. astean txoke plana (4 astez)	BPG	-388.784	-1.260.648	-2.132.511	-3.004.375	-3.876.239						
Enplegua ezik, aldagai metatuak	BPG (%)	-0,49	-1,59	-2,69	-3,79	-4,89						
	ENPLEGUA	-236.313	-612.801	-612.801	-612.801	-612.801						
	ENPLEGUA (%)	-24,99	-64,81	-64,81	-64,81	-64,81						
	HILDAKOAK		97	273	501	601	601	601	601	601	601	601
KONFINAMENDU OSOA JARRI ETA 3. ASTEAN HAZKUNDEA % 1	PRODUKZIOA	-660.268	-2.700.273	-4.740.277	-6.780.282	-8.820.287						
2. astean txoke plana (4 astez)	BPG	-388.784	-1.260.648	-2.132.511	-3.004.375	-3.876.239						
Enplegua ezik, aldagai metatuak	BPG (%)	-0,49	-1,59	-2,69	-3,79	-4,89						
	ENPLEGUA	-236.313	-612.801	-612.801	-612.801	-612.801						
	ENPLEGUA (%)	-24,99	-64,81	-64,81	-64,81	-64,81						
	HILDAKOAK		97	276	527	671	678	684	691	698	705	712
KONFINAMENDU OSOA JARRI ETA 4. ASTEAN HAZKUNDEA % 1	PRODUKZIOA	-660.268	-2.700.273	-4.740.277	-6.780.282	-8.820.287						
2. astean txoke plana (4 astez)	BPG	-388.784	-1.260.648	-2.132.511	-3.004.375	-3.876.239						
Enplegua ezik, aldagai metatuak	BPG (%)	-0,49	-1,59	-2,69	-3,79	-4,89						
	ENPLEGUA	-236.313	-612.801	-612.801	-612.801	-612.801						
	ENPLEGUA (%)	-24,99	-64,81	-64,81	-64,81	-64,81						
	HILDAKOAK		97	293	653	1078	1315	1328	1342	1355	1369	1382

Iturria: Norberak egina. EUSTAT-eko EAEko 2015ko Input Output Taulan oinarri hartuta.

ERANSKINAK

7. Taula. Konfinamendu partzialaren eragin ekonomikoa lehen astean jarduera adarraren arabera.

	JARDUERA ADARRAK	AZKEN ESKARIARE N ALDAKETA (mila €)	PRODUKZI O ALDAKETA (mila €)	BALIO ERANTSIA N ALDAKETA (mila €)	ENPLEGUA N ALDAKETA	MANTENTZE N DIREN LANPOSTUA K	BALIO ERANTSIARE N ALDAKETA (%)	ENPLEGUARE N ALDAKETA (%)
001	Nekazaritza, abeltzaintza eta ehiza	865	-406	-252	-475	9.601	-4,28	-4,72
002	Basogintza eta baso-ustiapena	0	-71	-68	-42	677	-5,32	-5,86
003	Arrantza eta akuikultura	347	-37	-17	-35	2.200	-1,44	-1,59
004	Erauzteko industriak	0	-238	-55	-27	429	-5,47	-6,02
005	Okelaren industriak	1.263	-478	-155	-94	1.113	-7,09	-7,81
006	Arrainen prozesatzea	1.024	-314	-110	-51	1.731	-2,61	-2,88
007	Esnekiak	804	-131	-23	-17	1.138	-1,36	-1,50
008	Okintza eta errotakoak	864	-589	-207	-284	4.766	-5,12	-5,63
009	Elikagaien beste industriak	0	-922	-166	-114	2.435	-4,07	-4,48
010	Edariak	2.963	-4.067	-749	-391	2.956	-10,61	-11,68
012	Ehungintza, jantzigintza, larrugintza eta oinetakogintza	-1.368	-1.591	-540	-648	1.626	-25,90	-28,51
013	Zuraren eta kortxoaren industria	-348	-1.053	-330	-420	3.596	-9,49	-10,45
014	Paperaren industria	-491	-2.186	-530	-376	3.495	-8,82	-9,71
015	Arte grafiko eta erreprodukzioak	-2.912	-4.463	-1.747	-2.220	1.623	-52,48	-57,77
016	Kokea lortzeko eta petrolioak fintzeko fabrikak	-2.691	-5.438	-455	-58	913	-5,41	-5,96
017	Oinarrizko produktu kimikoak	-5	-132	-35	-14	1.359	-0,93	-1,02
018	Margoak eta beste azken-kimika	0	-277	-83	-69	2.652	-2,29	-2,52
019	Farmazia-ekoizkinak	-43	-70	-28	-13	776	-1,54	-1,70
020	Kautxuzko produktuak	-52	-337	-127	-75	7.685	-0,88	-0,97
021	Plastikozko produktuak	-157	-513	-155	-144	6.183	-2,07	-2,28
022	Beiraren industria	-17	-223	-70	-64	1.697	-3,29	-3,62
023	Zementua, karea eta igeltsua	-6	-80	-24	-15	401	-3,26	-3,59
024	Beste industria ez metalikoa	-86	-594	-198	-180	2.956	-5,22	-5,75
025	Altzairugintza	0	-404	-50	-50	10.038	-0,45	-0,49
026	Ez-burdinazko metalen ekoizpena	-3	-113	-9	-7	1.028	-0,58	-0,63
027	Metalen galdaketa	0	-169	-54	-45	6.661	-0,61	-0,68
028	Metalezko eraikuntzak	-90	-712	-259	-334	10.437	-2,81	-3,10
029	Metalen lanketa eta estanpazioa	-26	-166	-45	-36	6.572	-0,49	-0,54
030	Ingeniaritza mekanikoa	0	-271	-123	-132	19.815	-0,60	-0,66
031	Metalezko artikulua	-180	-622	-239	-219	15.151	-1,29	-1,42
032	Produktu informatiko eta elektronikoak	-236	-642	-236	-260	6.424	-3,53	-3,88
033	Material eta tresneria elektrikoa	-123	-411	-118	-113	8.205	-1,24	-1,36
034	Etxeko aparatuak	-86	-158	-51	-49	1.238	-3,48	-3,83
035	Makineria, orokorrean	-39	-295	-95	-76	17.895	-0,39	-0,43
036	Makina erremintak	0	-80	-23	-17	4.090	-0,38	-0,41
037	Motordun ibilgailuak egitea	-709	-1.748	-359	-218	9.841	-1,97	-2,17
038	Ontzigitza	-24	-76	-10	-11	950	-1,04	-1,15
039	Bestelako garraio-materiala	-120	-325	-82	-60	6.154	-0,88	-0,96
040	Altzarigintza	-2.192	-2.527	-786	-1.111	3.110	-23,91	-26,33
041	Bestelako manufaktura industriak	-1.158	-1.300	-547	-619	1.952	-21,86	-24,07

042	Konponketa eta instalazioa	-1.085	-4.142	-2.066	-1.071	6.427	-12,97	-14,28
043	Energia elektrikoa	0	-14.894	-3.697	-290	1.721	-13,11	-14,43
044	Gas, lurrina eta aire girotua	0	-4.680	-331	-34	305	-9,09	-10,01
045	Ur hornidura	0	-1.173	-454	-198	1.083	-14,04	-15,46
046	Hondakinen saneamendua eta kudeaketa	0	-1.066	-348	-225	4.386	-4,43	-4,87
047	Eraikuntza	0	-15.098	-5.795	-4.686	54.192	-7,23	-7,96
048	Ibilgailuen salmenta eta konponketa	-9.838	-11.564	-5.743	-5.608	7.067	-40,19	-44,25
049	Handizkako merkataritza	-35.945	-44.877	-28.508	-17.291	25.382	-36,80	-40,52
050	Txikizkako merkataritza	-83.830	-87.889	-51.020	-77.509	-305	-91,19	-100,00
051	Trenbide bidezko garraioa	-866	-1.141	-623	-348	893	-25,49	-28,06
052	Bidaiarien beste lur-garraioren bat	-4.495	-5.658	-3.524	-2.915	6.444	-28,29	-31,15
053	Salgaien beste lur-garraioren bat	-1.921	-8.092	-3.187	-2.357	13.817	-13,23	-14,57
054	Itsas eta ibai garraioa	-40	-287	-86	-47	498	-7,90	-8,70
055	Aireko garraioa	-209	-418	-192	-59	321	-14,06	-15,48
056	Garraioarekin uztartutako jarduerak	-10.489	-16.295	-6.673	-3.416	8.426	-26,20	-28,85
057	Posta zerbitzuak	0	-880	-565	-571	3.146	-13,95	-15,36
058	Ostalaritza	-129.441	-132.696	-61.082	-58.448	-2.451	-94,81	-100,00
059	Argitalpenak	-1.741	-3.264	-1.701	-947	1.426	-36,24	-39,90
060	Ikus-entzumenezkoak, zinea, irratia, tb.	-2.698	-3.392	-1.516	-1.681	1.633	-46,07	-50,73
061	Telekomunikazioak	0	-3.232	-1.870	-238	2.298	-8,53	-9,39
062	Informatika	0	-1.961	-1.126	-955	12.624	-6,39	-7,03
063	Finantza zerbitzuak, aseguruak salbu	0	-10.207	-6.903	-2.456	8.140	-21,05	-23,18
064	Aseguruak	0	-3.177	-1.549	-444	2.235	-15,05	-16,57
065	Finantza-laguntzaileak	-2.936	-4.355	-2.949	-1.770	3.066	-33,25	-36,60
066	Jarduerak higiezinekin	-157.933	-174.925	-155.338	-5.410	38	-90,20	-99,30
067	Jarduera juridikoak eta kontabilitatekoak	0	-7.564	-4.608	-3.396	21.538	-12,37	-13,62
068	Arkitektura eta ingeniartzako zerbitzuak	0	-1.943	-947	-715	16.825	-3,70	-4,08
069	Ikerketa eta Garapena	0	0	0	0	7.398	0,00	0,00
070	Publizitatea eta merkatu azterlanak	-22	-2.509	-1.093	-1.162	3.650	-21,93	-24,14
071	Beste jarduera profesionalik	0	-1.850	-1.016	-1.181	6.011	-14,92	-16,42
072	Alokairu jarduerak	0	-3.834	-1.755	-644	1.669	-25,28	-27,83
073	Enpleguarekin uztartutako jarduerak	0	-1.550	-1.351	-1.699	6.596	-18,60	-20,48
074	Bidai-agentziak	-11.714	-13.431	-1.398	-2.118	5	-90,62	-99,77
075	Beste jarduera osagarriak	0	-8.627	-6.553	-11.574	35.702	-22,24	-24,48
076	Herri Administrazio Saila	0	-995	-614	-679	57.765	-1,06	-1,16
077	Hezkuntza	0	-1.426	-1.220	-1.373	67.957	-1,80	-1,98
078	Osasun jarduerak	17.864	16.926	12.556	8.856	56.314	16,95	18,66
079	Gizarte zerbitzuak	0	67	37	74	26.518	0,25	0,28
080	Kultur jarduerak; jokoak	-15.332	-16.899	-10.029	-6.276	-325	-95,79	-100,00
081	Kirol eta aisialdi jarduerak	-13.536	-15.112	-8.445	-7.527	41	-90,34	-99,46
082	Elkartegintzako jarduerak	-7.935	-8.836	-4.595	-6.532	1.269	-76,05	-83,73
083	Ordenagailuen eta beste artikuluen konponketa	-2.149	-2.660	-1.417	-1.863	997	-59,16	-65,14
084	Beste zerbitzu pertsonal batzuk	0	-430	-281	-347	13.047	-2,36	-2,59
085	Familia-etxeen jarduerak	0	0	0	0	31.828	0,00	0,00
	OROTARA	-481320	-660.268	-388784	-236.313	709.187	-28,29	-24,99

Iturria: Norberak egina. EUSTAT-eko EAEko 2015ko Input Output Taulan oinarri hartuta.

8. Taula. Konfinamendu osoaren eragin ekonomikoa lehen astean jarduera adarraren arabera.

	JARDUERA ADARRAK	AZKEN ESKARIARE N ALDAKETA (mila €)	PRODUKZI O ALDAKETA (mila €)	BALIO ERANTSIA N ALDAKETA (mila €)	ENPLEGUA N ALDAKETA	MANTENTZE N DIREN LANPOSTUA K	BALIO ERANTSIARE N ALDAKETA (%)	ENPLEGUARE N ALDAKETA (%)
001	Nekazaritza, abeltzaintza eta ehiza	865	-561	-349	-656	9.420	-5,92	-6,51
002	Basogintza eta baso-ustiapena	-576	-1.269	-1.210	-751	0	-94,86	-100,00
003	Arrantza eta akuikultura	347	-56	-25	-54	2.182	-2,20	-2,42
004	Erauzteko industriak	-792	-4.167	-956	-480	0	-95,53	-100,00
005	Okelaren industriak	1.263	-573	-185	-113	1.094	-8,50	-9,36
006	Arrainen prozesatzea	1.024	-363	-127	-59	1.722	-3,02	-3,33
007	Esnekiak	804	-165	-28	-22	1.134	-1,71	-1,88
008	Okintza eta errotakoak	864	-692	-243	-334	4.716	-6,01	-6,62
009	Elikagaien beste industriak	0	-1.098	-198	-136	2.413	-4,84	-5,33
010	Edariak	2.963	-4.259	-785	-409	2.938	-11,11	-12,23
012	Ehungintza, jantzigintza, larrugintza eta oinetakogintza	-3.622	-4.246	-1.442	-1.730	543	-69,12	-76,10
013	Zuraren eta kortxoaren industria	-5.970	-10.092	-3.160	-4.022	0	-90,98	-100,00
014	Paperaren industria	-18.847	-22.974	-5.567	-3.949	0	-92,67	-100,00
015	Arte grafiko eta erreprodukzioak	-2.912	-5.939	-2.324	-2.955	888	-69,83	-76,88
016	Kokea lortzeko eta petrolio finitzeko fabrikak	-58.711	-70.010	-5.863	-745	226	-69,66	-76,69
017	Oinarrizko produktu kimikoak	-12.479	-13.828	-3.689	-1.470	0	-97,25	-100,00
018	Margoak eta beste azken-kimika	-9.819	-11.300	-3.399	-2.793	0	-93,26	-100,00
019	Farmazia-ekoizkinak	0	-81	-33	-16	774	-1,79	-1,97
020	Kautxuzko produktuak	-34.548	-38.035	-14.300	-8.480	0	-99,26	-100,00
021	Plastikozko produktuak	-21.199	-23.962	-7.229	-6.745	0	-96,83	-100,00
022	Beiraren industria	-5.626	-6.135	-1.932	-1.758	3	-90,68	-99,83
023	Zementua, karea eta igeltsua	-1.605	-2.401	-730	-449	0	-97,96	-100,00
024	Beste industria ez metalikoa	-5.378	-11.011	-3.667	-3.338	0	-96,69	-100,00
025	Altzairugintza	-68.666	-89.877	-11.231	-11.052	0	-99,51	-100,00
026	Ez-burdinazko metalen ekoizpena	-14.605	-19.566	-1.568	-1.131	0	-99,31	-100,00
027	Metalen galdaketa	-14.015	-27.266	-8.706	-7.335	0	-99,34	-100,00
028	Metalezko eraikuntzak	-15.839	-24.451	-8.892	-11.453	0	-96,59	-100,00
029	Metalen lanketa eta estapanazioa	-28.224	-33.393	-9.062	-7.253	0	-99,69	-100,00
030	Ingeniaritza mekanikoa	-23.820	-44.765	-20.293	-21.753	0	-99,06	-100,00
031	Metalezko artikulua	-42.675	-47.459	-18.216	-16.695	0	-98,66	-100,00
032	Produktu informatiko eta elektronikoa	-12.000	-17.145	-6.302	-6.931	0	-94,19	-100,00
033	Material eta tresneria elektrikoa	-29.204	-32.653	-9.389	-9.009	0	-98,37	-100,00
034	Etxeko aparatuak	-4.366	-4.522	-1.453	-1.412	0	-99,60	-100,00
035	Makineria, orokorrean	-71.963	-75.872	-24.473	-19.657	0	-99,35	-100,00
036	Makina erremintak	-19.426	-21.298	-6.054	-4.494	0	-99,38	-100,00
037	Motordun ibilgailuak egitea	-77.764	-87.868	-18.040	-10.957	0	-98,94	-100,00
038	Ontzigintza	-6.318	-7.259	-930	-1.053	0	-99,55	-100,00
039	Bestelako garraio-materiala	-32.133	-36.898	-9.334	-6.791	0	-99,28	-100,00
040	Altzarigintza	-9.547	-10.361	-3.222	-4.558	0	-98,06	-100,00
041	Bestelako manufaktur industriak	-4.873	-5.298	-2.228	-2.522	49	-89,09	-98,08

042	Konponketa eta instalazioa	-11.020	-26.353	-13.148	-6.815	684	-82,55	-90,88
043	Energia elektrikoa	0	-54.514	-13.530	-1.062	949	-47,98	-52,83
044	Gasa, lurrina eta aire girotua	0	-23.431	-1.655	-170	169	-45,52	-50,11
045	Ur hornidura	0	-2.600	-1.006	-439	842	-31,14	-34,28
046	Hondakinen saneamendua eta kudeaketa	0	-7.243	-2.361	-1.526	3.085	-30,06	-33,10
047	Eraikuntza	-135.267	-196.678	-75.485	-61.044	0	-94,17	-100,00
048	Ibilgailuen salmenta eta konponketa	-13.773	-20.826	-10.342	-10.100	2.576	-72,38	-79,68
049	Handizkako merkataritza	-50.323	-85.089	-54.053	-32.783	9.890	-69,78	-76,82
050	Txikizkako merkataritza	-83.830	-92.900	-53.928	-81.928	0	-96,39	-100,00
051	Trenbide bidezko garraioa	-2.886	-4.148	-2.264	-1.266	0	-92,66	-100,00
052	Bidaiarien beste lur-garraioaren bat	-14.982	-17.568	-10.942	-9.050	309	-87,84	-96,70
053	Salgaien beste lur-garraioaren bat	-14.804	-39.332	-15.491	-11.454	4.720	-64,33	-70,82
054	Itsas eta ibai garraioa	-490	-2.632	-792	-434	111	-72,33	-79,63
055	Aireko garraioa	-967	-1.583	-726	-222	157	-53,22	-58,59
056	Garraioarekin uztartutako jarduerak	-34.962	-56.325	-23.066	-11.807	35	-90,56	-99,70
057	Posta zerbitzuak	0	-2.267	-1.456	-1.471	2.247	-35,94	-39,56
058	Ostalaritza	-129.441	-135.578	-62.408	-59.718	0	-96,87	-100,00
059	Argitalpenak	-1.741	-5.388	-2.808	-1.563	810	-59,82	-65,86
060	Ikus-entzumenezkoak, zinea, irratia, tb.	-2.698	-3.921	-1.753	-1.943	1.370	-53,27	-58,65
061	Telekomunikazioak	0	-9.512	-5.504	-701	1.836	-25,10	-27,63
062	Informatika	0	-6.217	-3.570	-3.028	10.551	-20,26	-22,30
063	Finantza zerbitzuak, aseguruak salbu	0	-21.221	-14.352	-5.107	5.490	-43,77	-48,19
064	Aseguruak	0	-7.361	-3.590	-1.029	1.651	-34,88	-38,40
065	Finantza-laguntzaileak	-5.872	-9.125	-6.178	-3.708	1.127	-69,66	-76,69
066	Jarduerak higiezinekin	-157.933	-186.486	-165.604	-5.767	0	-96,16	-100,00
067	Jarduera juridikoak eta kontabilitatekoak	-20.890	-42.548	-25.922	-19.101	5.833	-69,58	-76,61
068	Arkitektura eta ingeniarietako zerbitzuak	-32.638	-47.679	-23.228	-17.536	3	-90,81	-99,98
069	Ikerketa eta Garapena	0	0	0	0	7.398	0,00	0,00
070	Publizitatea eta merkatu azterlanak	-2.749	-7.901	-3.443	-3.658	1.154	-69,06	-76,03
071	Beste jarduera profesionalik	-1.018	-6.950	-3.816	-4.437	2.756	-56,03	-61,69
072	Alokairu jarduerak	-3.132	-11.880	-5.437	-1.995	318	-78,34	-86,25
073	Enpleguarekin uztartutako jarduerak	-1.001	-6.117	-5.332	-6.706	1.589	-73,43	-80,84
074	Bidai-agentziak	-11.714	-14.251	-1.483	-2.248	0	-96,15	-100,00
075	Beste jarduera osagarriak	-6.528	-25.398	-19.293	-34.073	13.202	-65,47	-72,07
076	Herri Administrazio Saila	0	-2.501	-1.543	-1.706	56.738	-2,65	-2,92
077	Hezkuntza	0	-4.384	-3.751	-4.220	65.110	-5,53	-6,09
078	Osasun jarduerak	17.897	15.379	11.409	8.046	55.504	15,40	16,95
079	Gizarte zerbitzuak	0	60	33	66	26.510	0,23	0,25
080	Kultur jarduerak; jokoa	-15.332	-17.062	-10.125	-6.336	0	-96,71	-100,00
081	Kirol eta aisialdi jarduerak	-13.536	-15.852	-8.858	-7.896	0	-94,77	-100,00
082	Elkartegintzako jarduerak	-7.935	-10.562	-5.493	-7.808	0	-90,91	-100,00
083	Ordenagailuen eta beste artikuluen konponketa	-2.767	-3.857	-2.056	-2.702	159	-85,80	-94,46
084	Beste zerbitzu pertsonal batzuk	0	-1.037	-679	-838	12.557	-5,68	-6,25
085	Familia-etxeen jarduerak	0	0	0	0	31.828	0,00	0,00
	OROTARA	-1.411.727	-2.040.005	-871.864	-612.801	357.366	-63,44	-62,20

Iturria: Norberak egina. EUSTAT-eko EAeko 2015ko Input Output Taulan oinarri hartuta.