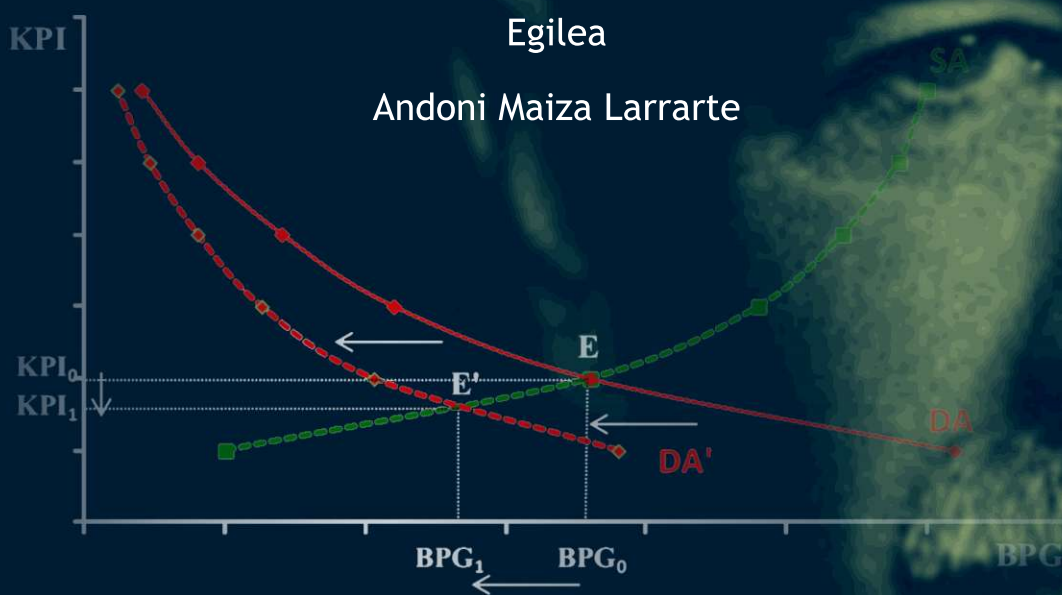


# EKONOMIARAKO SARRERA II: MAKROEKONOMIA ARIKETA EBATZIAK



$$k_A = \frac{1}{1-c}$$

$$\Delta Y_E = \frac{1}{1-c} \times \Delta A$$

UNIBERTSITATEKO ESKULIBURUAK  
MANUALES UNIVERSITARIOS



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

# **Ekonomiarako Sarrera II: Makroekonomiaren Oinarriak**

**Ariketa ebatziak**

Andoni Maiza Larrarte

eman ta zabal zazu



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

*CIP. Unibertsitateko Biblioteka*

**Maiza Larrarte, José Antonio**

Ekonomiarako sarrera II [Recurso electrónico]: makroekonomiaren oinarriak : ariketa ebatziak / Andoni Maiza Larrarte. – Datos. – Bilbao : Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea, Argitalpen Zerbitzua = Servicio Editorial, [2016]. – 1 recurso en línea : PDF.

Modo de acceso: World Wide Web

ISBN: 978-84-9082-457-3.

1. Macroeconomía – Problemas y ejercicios.

(0.034) 330.101.541(076.5)

Euskararen arloko errektoreordetzaren sare argitalpena

Lan honek UPV/EHUko Euskararen Arloko Errektoreordetzaren laguntza jaso du

© Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua

ISBN: 978-84-9082-457-3

# Aurkibidea

1. <b>Sarrera</b> .....	5
2. <b>EAEko atzeraldi ekonomikoaren aztarnak</b> .....	7
2.1. Barne Produktu Gordinaren beherakada .....	7
2.2. Sektore ekonomikoen bilakaera .....	11
2.3. Kontsumoaren, inbertsioaren eta kanpo-eskariaren ekarpena .....	13
2.4. Soldaten eta etekinen arteko banaketa .....	16
2.5. Langabeziaren gorakada .....	18
2.6. Langabeen profila .....	22
2.7. Langileen erosahalmena .....	26
3. <b>Ondasun-merkatuen dinamika: berdelaren merkatua</b> .....	30
3.1. Arrantza-ontziko kapitainen eskaintza .....	30
3.2. Kontserba-enpresen, arrain-denden eta jatetxeen eskaria .....	32
3.3. Eguraldi makurraren eragina .....	36
3.4. Txitxarroaren prezioaren beherakadaren eragina .....	38
4. <b>EAEko ekonomiaren oreka-maila atzeraldian</b> .....	41
4.1. Inbertsioa txikitzearen eraginak .....	41
4.2. Petrolio merkatzea .....	44
4.3. Familien konfiantza-mailaren txikitzea .....	46
4.4. Teknologian egindako inbertsioaren murrizketa .....	48
5. <b>Bruselak agindutako politika fiskalaren ondorioak</b> .....	51
5.1. Eusko Jaurlaritzaren gastuaren murriztea .....	51
5.2. Euroguneko herrialdeen defizit publikoa .....	56
5.3. EAEko administrazio publikoen finantzaketa-beharra .....	59
5.4. Zorpetze publikoaren gorakada .....	62
5.5. Zor publikoaren arrisku-sariaren krisialdia .....	64
6. <b>Keynesiar ereduaren aplikazioa EAEko atzeraldian</b> .....	67
6.1. Kontsumoaren garrantzia keynesiar ereduan .....	67
6.2. Familien aurrezkiak keynesiar ereduan .....	71
6.3. Inbertsioen beherakadaren eragina ekonomia itxian .....	74
6.4. Esportazioen beherakadaren eragina ekonomia irekian .....	78
6.5. Familien kontsumoa txikitzearen eraginak .....	80
6.6. Gastu publikoa murriztearen eragina .....	83

---

<b>7. Europako Banku Zentralaren diru-politika</b> . . . . .	87
7.1. Familien errentaren beherakadaren eragina diru-merkatuan . . . . .	87
7.2. Erreferentziazko interes-tasaren beherakada . . . . .	91
7.3. Merkatu irekian zor-tituluak erostearen ondorioak . . . . .	95
7.4. Diruaren helikopteroa, fikzioa ote? . . . . .	98
7.5. EBZren gordailuen interes-tasa negatiboa . . . . .	101

1.

## Sarrera

Enpresen Administrazio eta Zuzendaritzako Graduko ikasle batzuentzat ez da erraza «Ekonomiarako Sarrera I: Mikroekonomia» eta «Ekonomiarako Sarrera II: Makroekonomia» irakasgaietan lantzen diren zenbait kontzeptu teoriko ulertzea: Barne Produktu Gordina (BPG), inflazio-tasa, merkatuen oreka-maila, diru-politika, eta abar. Hortaz, liburu honen helburu nagusia da oinarrizko kontzeptu horiek modu praktikoan lantzeko material sorta bat eskaintzea.

Badira kontzeptu horiek euskaraz irakasteko material estimagarriak. Horien artean, aipatze-koak dira, besteak beste, «Mikroekonomiarako Sarrera», Xabier Gainzak eta Lamberto Benito del Vallek idatzitakoa, «Makroekonomiarako Sarrera», Galder Guenagak eta Segundo Vicentek idatzitakoa —bi horiek UPV/EHUko Euskararen Arloko Errektoreordetzaren laguntzarekin—, eta Deustuko Unibertsitateak itzulitako Mikroekonomia eskuliburua, jatorrian Robert S. Pyndick-ek eta Daniel L. Rubinfeld-ek ingelesez idatzitakoa.

Halere, aipatutako material horiek gehienbat teoria azaltzeko moldatutako testuak dira, eta adibideak eta ariketak bakarrik modu osagarrian aurkezten dira. Bilduma honen ikuspuntua justu kontrakoa da: nagusiki ariketa praktikoan ebazpen eta azalpen zehatza jasotzen da, eta soilik ebazpena bukatutakoan aipatzen dira ariketarekin erlazionatutako zenbait kontzeptu teoriko, hala egi-tea komeni dela uste denean.

Gainera, aukera dagoen neurrian, testu honetan proposatutako ariketetan EAEko ekonomia hobeto ulertzeko adibideak jasoko dira, EUSTATEk eta Euskadiko gainerako erakunde ofizialek prestatutako datu estatistikoetan oinarritutakoak. Askotan ekonomia-testuek Estatu Batuetako adibideak edo orain dela urte askoko ariketak proposatzen dituzte, eta ez dute horrenbesteko jakin-minik sortzen. Gertuko eta egungo ekonomiaren datu errealekin aritzea ikasleen interesa pizteko bide aproposa izan daiteke, zeren familiakoen, lagunuen eta hemengo administrazio publikoen errealitate ekonomikoa ulertzeko modua baita.

Hortaz, ikasmaterialaren helburu nagusiak honako hauek dira:

- ekonomia ikasteko interesa sustatzea, Euskadiko eta inguruko egoera errealak aztertuta;
- ariketa landuen praktika-bilduma osatzea, irakasle eta ikasleentzat aproposa;
- ekonomiako kontzeptuak jorratzeko bide osagarri bat proposatzea, teoria ulertzeko zailtasunak dituzten ikasleei bestelako bide bat eskainiz,
- eta, jakina, ekonomia euskaraz lantzeko aukera eskaintzea.

Bestalde, ideia egokia dela iritzita, Unai Aldasorok, Oihana Aristondok eta Isabel Benitok prestatutako ikasmaterialetan —«Ekuazio diferentzial arruntak. Ebatzitako Ariketak»— eginda-koaren antzera, ebazpen batzuetan «Adi» eta «Azalpenak» atalak jasoko dira, hurrenez hurren, ohiko akatsak azpimarratzeko eta beharrezko azalpen teorikoak jasotzeko. Zenbaitetan, «Gehigarri interesgarriak» atala ere atxikiko da, ariketan jorratutako informazioa adibideekin, iruzkinekin eta bestelakoekin osatzeko.

Beraz, ariketa bakoitzean atal nagusi hauek egongo dira: i) enuntziatua; ii) ebazpena eta beharrezko azalpenak; iii) «Adi» atala (soilik ariketa batzuetan); iv) «Azalpenak» atala (zenbait kasutan); eta v) «Gehigarri interesgarriak» atala (zenbait ariketatan).

Proposatutako ariketa gehienak makroekonomiaren oinarrizko kontzeptuak jorratzeko prestatuta daude. Halere, horrek ez du esan nahi landutako gaiak mamitsuak ez direnik; alderantziz, bilduma honetan jasotako edukien bitartez ekonomian funtsezkoak diren edukiak ikasteko aukera eskaintzen zaie ikasleei. Horren proba dira kapituluaren izenburuak:

- EAEko atzeraldi ekonomikoaren aztarnak
- Ondasun-merkatuen dinamika: berdelaren merkatua
- EAEko ekonomiaren oreka-maila atzeraldian
- Bruselak agindutako politika fiskalaren ondorioak
- Keynesiar ereduaren aplikazioa EAEko atzeraldian
- Europako Banku Zentralaren diru-politika

Amaitzeko, aipatu beharra dago lan honen helburu nagusia ekonomia euskaraz ikasteko bidea eskaintzea dela. Horren ildoan, egileak bereziki eskertu nahi du Iñigo Roque Eguzkitza zuzentzaileak egindako lana. Haren zuzenketen eta proposamenen emaitza dira testu honetan euskara zuzen eta aberatsean adierazitakoak; akatsak eta okerrak, aldiz, soilik niri dagozkit.

## 2.

## EAEko atzeraldi ekonomikoaren aztarnak

## 2.1. Barne Produktu Gordinaren beherakada

2.1.1. *Enuntziatua*

2008. urtean EAEko ekonomia, munduko ekonomia gehienak bezala, krisialdian murgildu zen. Jarraian, EAEko Barne Produktu Gordinaren (BPGaren) bilakaeraren datuak dituzue taula eta grafiko banatan. Grafikoan, munduko herrialde batzuen BPGaren bilakaera ere jasota dago.

EAEko BPGa. 2005-2014(a)

	2005	2008	2013	2014(a)
Uneko prezioak (milioika euro)	58.563,2	69.648,3	65.906,4	66.930,5
Lotutako bolumenaren indizea* (oinarria 2010)	94,1	103,6	96,5	97,8

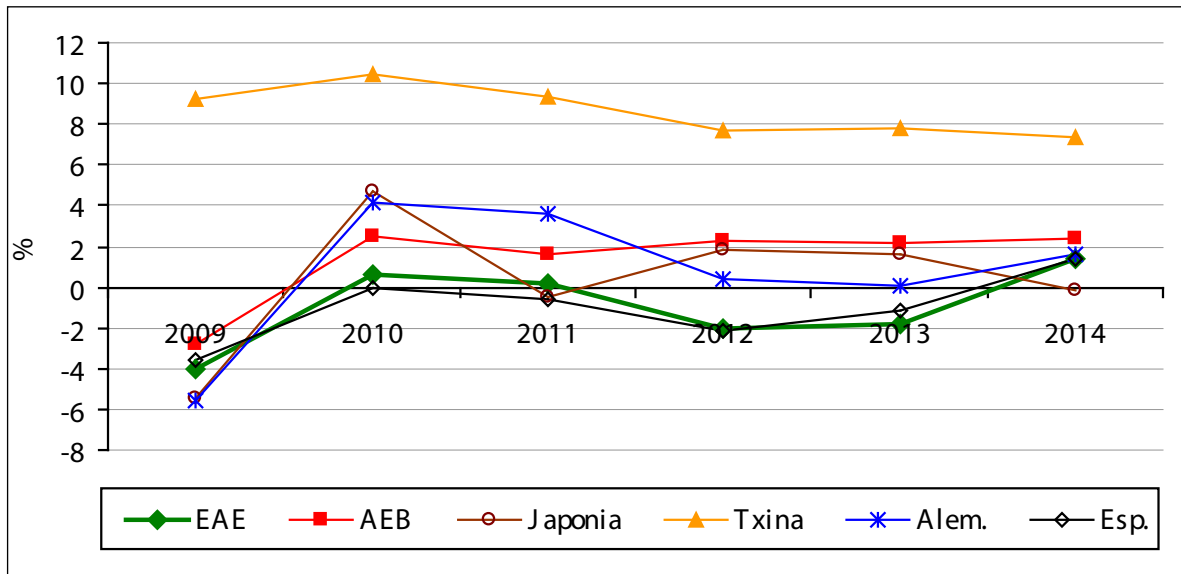
(a) Aurrerapena. \* Indize honen bitartez ekonomiaren produkzio fisikoa neurtzen da, prezioen eragina baztertuta.

*Iturria:* EUSTAT. Kontu Ekonomikoak. Egileak moldatua.



**BPG Errealaren bilakaera. 2009-2014(a)**

(urte arteko aldakuntza-tasa, %)



*Iturria:* Eusko Jaurlaritza. Ekonomia eta Plangintza Zuzendaritza. EUSTAT. Egileak moldatua.

Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. Zein izan zen EAEko BPG Nominalaren urte arteko hazkunde-tasa 2014. urtean? Eta BPG Errealarena? Horiek aztertuta, BPGaren deflatorea handitu ala txikitu zen?
2. Zein izan zen EAEko BPG Errealaren 2005. eta 2008. urteen arteko hazkunde-tasa? Eta 2008. eta 2013. urteen artekoa? Zer ondoriozta daiteke ibilbide ekonomikoari buruz emaitza horien arabera?
3. Grafikoari begira, zein herrialdetan izan dira BPGaren hazkunde-tasa altuenak 2009-2014 tartean? Eta zein izan dira atzeraldia gehien pairatu duten ekonomiak?

## 2.1.2. Ebazpena

1. Zein izan zen EAEko BPG Nominalaren urte arteko hazkunde-tasa 2014. urtean? Eta BPG Errealarena? Horiek aztertuta, BPGaren deflatoea handitu ala txikitu zen?

BPG Nominalaren hazkunde-tasa kalkulatzeko BPGa uneko prezioetan erabili behar dugu, hots, euro korrontetan. Urte arteko aldakuntza-tasa kalkulatzeko, 2013. urtearekiko kalkulatu behar dugu hazkunde-tasa.

$$HT - BPG_N^{2013-14} = \frac{BPG_N^{2014} - BPG_N^{2013}}{BPG_N^{2013}} \times 100 = \frac{66.930,5 - 65.906,4}{65.906,4} \times 100 = \%1,55$$

BPG Errealaren hazkunde-tasa kalkulatzeko, Lotutako Bolumenaren Indizea erabili behar dugu, Eustatek aldagai hori erabiltzen baitu produkzio-bolumenaren jarraipena egiteko. Taulan jasotako datuetan, indize horren oinarria 2010. urtean kokatuta dago (2010=100).

$$HT - BPG_R^{2013-14} = \frac{BPG_R^{2014} - BPG_R^{2013}}{BPG_R^{2013}} \times 100 = \frac{97,8 - 96,5}{96,5} \times 100 = \%1,35$$

Aurreko emaitzek agerian uzten dute 2014. urtean ekonomia pixka bat suspertu zela, hazkunde-tasak oraindik ere nahiko baxuak izan baziren ere.

Bestalde, BPG Nominalaren hazkunde-tasa Errealarena baino handiagoa izan zenez, badakigu produkzioaren prezioak handitu zirela, hots, BPGaren deflatoea handitu egin zela.

2. Zein izan zen EAEko BPG Errealaren 2005. eta 2008. urteen arteko hazkunde-tasa? Eta 2008. eta 2013. urteen artekoa? Zer ondoriozta daiteke ibilbide ekonomikoari buruz emaitza horien arabera?

$$HT - BPG_R^{2005-08} = \frac{BPG_R^{2008} - BPG_R^{2005}}{BPG_R^{2005}} \times 100 = \frac{103,6 - 94,1}{94,1} \times 100 = \%10,10$$

$$HT - BPG_R^{2008-13} = \frac{BPG_R^{2013} - BPG_R^{2008}}{BPG_R^{2008}} \times 100 = \frac{96,5 - 103,6}{103,6} \times 100 = \% -6,85$$

Emaitza horien arabera EAEko ekonomiak modu nabarian egin zuen gorantz 2005. eta 2008. urteen artean; aldiz, 2008-2013 tartean, krisialdi globalaren ondorioz, beheranzko bidea hartu zuen.

3. Grafikoari begira, zein herrialdetan izan dira BPGaren hazkunde-tasa altuenak 2009-2014 tartean? Eta zein izan dira atzeraldia gehien pairatu duten ekonomiak?

Hazkunde-tasa altuenak Txinan jaso dira, betiere gutxienez % 8ren inguruan. Alderantziz, EAeko eta Espainiako ekonomietan izan dira nabariak krisialdiaren eraginak, hobekuntza txiki baten ondoren 2012-2013 tartean berriro emaitzak okertu baitziren. Estatu Batuetako ekonomia azkar suspertu zen krisialditik, eta 2010etik % 2 inguruko hazkunde-tasen inguruan dabil. Alemania eta Japonia ere laster atera ziren krisialditik, baina gero haien emaitzak apalak izan dira.

EAeko ekonomiak harreman estuak ditu inguruko ekonomiekin, batez ere Espainiakoarekin eta, neurri txikiagoan, Europakoarekin; hortaz, produkzio-mailaren ibilbidea normalean beste horien antzekoa izaten da.

### 2.1.3. Azalpenak

<b>BPGa:</b>	Lurralde baten mugen barnean, denbora-epe jakin batean, eskuarki urtebetean, produktutako azken ondasunen eta zerbitzuen merkatu-balioa. Ekonomia baten ekoizpenaren adierazlerik zabalena da, horregatik hazkundera neurtzeko edo ekonomia baten arrakasta zenbatekoa den jakiteko erabili ohi da.
<b>BPGaren deflatoea:</b>	BPGaren prezio-indizea da, eta ekonomia batean produktutako ondasun eta zerbitzu guztien prezioen isla da. Deflatoea soilik modu inplizituan kalkula daiteke; hau da, BPG Nominala eta Erreala ezagutu behar ditugu, eta deflatoea kalkulatzeko bi horien arteko zatiketa egin beharko dugu.

2.2. **Sektore ekonomikoen bilakaera**2.2.1. *Enuntziatua*

Batzuetan krisialdi ekonomikoek produkzioaren berregituraketa dakarte; krisialdiaren ondorioz jarduera batzuen produkzioa murrizten da, eta susperraldian beste zenbaiten ekoizpena handitzen da. Beheko taulan EAEko erantsitako balio gordinaren sektorekako bilakaera jasotzen da.

**EAEko BPGa. Eskaintza. Uneko prezioak. 2005-2014(a)**  
(milioika euro)

	2005	2008	2013	2014(a)
1. Nekazaritza, abeltzaintza, arrantza	480,2	427,4	517,2	468,5
2. Industria eta energia	15.544,9	17.654,5	14.335,8	14.362,4
<i>Manufaktura-industria</i>	<i>13.801,1</i>	<i>15.155,2</i>	<i>12.049,7</i>	<i>12.138,9</i>
3. Eraikuntza	5.017,8	6.281,1	3.911,3	3.767,6
4. Zerbitzuak	31.237,4	38.924,0	41.139,6	41.797,2
<i>Merkataritza, ostalaritza eta garraioa</i>	<i>9.805,0</i>	<i>11.807,7</i>	<i>12.258,9</i>	<i>12.506,2</i>
<i>Herri-administrazioa, hezkuntza, osasuna eta gizarte-zerbitzuak</i>	<i>7.243,3</i>	<i>9.212,5</i>	<i>10.042,4</i>	<i>10.257,1</i>
<i>Gainerako zerbitzuak</i>	<i>14.189,0</i>	<i>17.903,8</i>	<i>18.838,3</i>	<i>19.033,8</i>
<b>Erantsitako Balio Gordina guztira</b>	<b>52.280,3</b>	<b>63.287,1</b>	<b>59.903,9</b>	<b>60.395,7</b>
Produktuen gaineko zerga garbiak	6.282,9	6.361,2	6.002,4	6.534,9
<b>BPGa merkatu-prezioan</b>	<b>58.563,2</b>	<b>69.648,3</b>	<b>65.906,4</b>	<b>66.930,5</b>

(a) Aurrerapena.

*Iturria:* EUSTAT. Kontu Ekonomikoak. Egileak moldatua.

Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

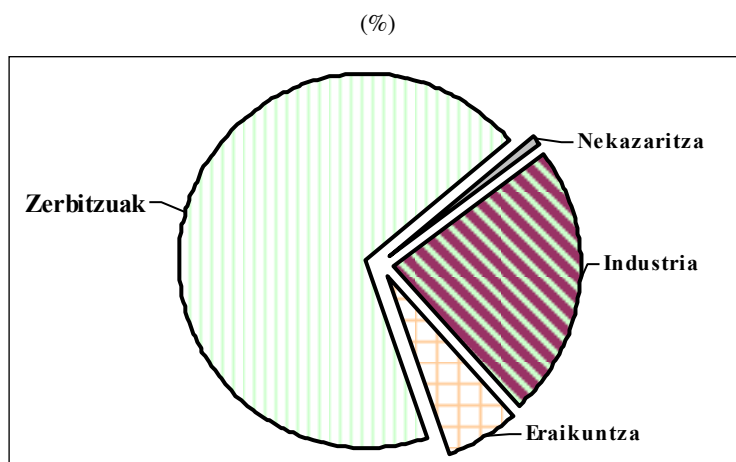
1. Zein da oinarritzko lau sektoreen ekarpena 2014. urtean (Erantsitako Balio Gordinaren portzentajejan)?
2. Zer sektoretan gertatu da produkzioaren beherakada nabarmenena 2008 eta 2013 artean eurotan? Eta aldakuntza-tasa kontuan hartuta? Hortaz, zein izan da krisialdia gehien pairatu duen sektore ekonomikoa?
3. Eta, alderantziz, zein izan da atzeraldi ekonomikoan indartsuen eutsi dion sektore ekonomikoa?

2.2.2. Ebazpena

1. Zein da oinarritzko lau sektoreen ekarpena 2014. urtean (Erantsitako Balio Gordinaren portzentajea)?

Zerbitzuen ekarpena da handiena, guztira Erantsitako Balio Gordinaren % 69,2. Gainerakoen ekarpena askoz txikiagoa da: industria eta energia (% 23,8), eraikuntza (% 6,2), eta nekazaritza, abeltzaintza eta arrantza (% 0,8). Halere, aipatu behar da industriaren garrantzia portzentaje horrek adierazten duena baino handiago dela, industria-enpresak baitira zerbitzu askoren kontsumitzaile.

**Sektoreek Erantsitako Balio Gordinari eginiko ekarpena. 2014(a)**



Iturria: EUSTAT. Kontu Ekonomikoak. Egileak moldatua.

2. Zer sektoretan gertatu da produkzioaren beherakada nabarmenena 2008 eta 2013 artean eurotan? Eta aldakuntza-tasa kontuan hartuta? Hortaz, zein izan da krisialdia gehien pairatu duen sektore ekonomikoa?

Eurotan industria-sektorean gertatu da beherakada handiena (3.318,7 milioi euro). Portzentajea, berriz, eraikuntzan izan da jaitsierarik nabariena (% 37,7). Balio horiek aztertuta jo dezakegu eraikuntzan pairatu dela krisialdi larriena; izan ere, krisialdiaren jatorria higiezinaren burbuilarekin (etxebizitzaren eta lurzoruen prezioaren garestitzearekin) lotuta dago.

3. Eta, alderantziz, zein izan da atzeraldi ekonomikoan indartsuen eutsi dion sektore ekonomikoa?

Lehen sektorean ez da krisialdia nabaritu, nekazaritzaren, abeltzaintzaren eta arrantzaren produkzioa guztiz bestelako faktoreekin erlazionatuta egoten baita (adibidez, arrantza-kuotak, eguraldiak uztan duen eragina, abereen gaixotasunak, etab.). Halere, sektore horrek ekarpen oso txikia egiten dionez ekonomiari eurotan neurtuta (gizartearentzat oso baliotsua bada ere), zerbitzuen hazkundera da bereziki azpimarragarria (2.215,6 milioi euro, % 5,7).

### 2.3. Kontsumoaren, inbertsioaren eta kanpo-eskariaren ekarpena

#### 2.3.1. Enuntziatua

Eskariaren ikuspuntutik krisialdian eskuarki kapital-eraketa gordina izaten da gehien txikitzen den osagaia (enpresen inbertsioak ekipo-ondasunetan, eraikuntza-ondasunak, etab.). Halere, egunkarrietan azalduenez, familien kontsumoa ere dezente murriztu omen zen EAEn. Beheko taulan EAEko eskariaren osagaien bilakaera jasotzen da.

#### EAEko BPGa. Eskaria. Uneko prezioak. 2005-2014(a)

(milioika euro)

	2005	2008	2013	2014(a)
1. Azken kontsumoko gastua	43.848,1	52.617,5	53.344,1	54.389,8
<i>Familiak</i>	35.326,0	41.571,7	42.215,6	43.094,3
<i>Herri-administrazioa</i>	8.522,1	11.045,8	11.128,5	11.295,5
2. Kapital-eraketa gordina	18.305,9	22.101,4	15.054,0	14.915,9
<i>Kapital finkoaren eraketa</i>	17.732,2	21.336,3	14.775,0	14.643,7
<i>Izakinen aldakuntza</i>	573,8	765,1	279,0	272,2
3. Barne-eskaria	62.154,0	74.718,9	68.398,1	69.305,7
4. Esportazioak	37.682,3	47.121,9	43.796,0	45.222,5
<i>Estatuko gainerako lurraldeak</i>	21.506,8	24.103,7	20.898,6	20.938,7
<i>Atzerria</i>	16.175,5	23.018,3	22.897,3	24.283,9
5. Inportazioak	41.273,1	52.192,5	46.287,7	47.597,7
<i>Estatuko gainerako lurraldeak</i>	25.851,7	30.738,1	28.362,0	28.931,5
<i>Atzerria</i>	15.421,4	21.454,3	17.925,7	18.666,1
<b>6. Kanpokoekiko saldoa</b>	<b>-3.590,8</b>	<b>-5.070,6</b>	<b>-2.491,8</b>	<b>-2.375,2</b>
<i>Estatuko gainerako lurraldeak</i>	-4.344,9	-6.634,5	-7.463,4	-7.992,9
<i>Atzerria</i>	754,1	1.563,9	4.971,6	5.617,7
<b>BPGa merkatu-preziotan</b>	<b>58.563,2</b>	<b>69.648,3</b>	<b>65.906,4</b>	<b>66.930,5</b>

(a) Aurrerapena.

Iturria: EUSTAT. Kontu Ekonomikoak. Egileak moldatua.

Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. Aztertu barne-eskariak eta kanpo-eskariak 2014ko BPGari egindako ekarpena (ehunekotan). Analizatu kanpo-saldoaren balantzea (Estatuarekin eta gainerakoekin). Barne-eskarian, zein dira osagai garrantzitsuenak?
2. 2008-2013 tartean zein ataletan gertatu da beherakadarik nabarmenena eurotan? Eta porzentajejan? Horiek aztertuta, zer neurri proposa ditzakezu atzeralditik ateratzeko?

### 2.3.2. Ebazpena

1. Aztertu barne-eskariak eta kanpo-eskariak 2014ko BPGari egindako ekarpena (ehunekotan). Analizatu kanpo-saldoaren balantzea (Estatuarekin eta gainerakoekin). Barne-eskarian, zein dira osagai garrantzitsuenak?

2014. urtean barne-eskaria sendo agertzen da, BPGaren % 103,5. Kanpo-eskariak, ordea, ekarpen negatiboa egiten dio BPGari; hain zuzen ere, kanpoko ekonomiekin lortutako balantzearen saldoa  $-%$  3,5 da.

Defizit komertzial hori sortzen da Estatutik inportatutako produkzioaren balioa esportatutakoa baino dezente handiagoa delako ( $-%$  11,9ko ekarpena BPGari), atzerriarekin egindako truke komertzialen saldoa positiboa edo superabitarioa baita (BPGaren % 8,4).

Barne-eskariaren osagaiei dagokienez, azken kontsumoa da nagusi (BPGaren % 80 inguru), eta inbertsioaren portzentajea dezente txikiagoa da (% 20 gutxi gorabehera). Aldi berean, kontsumoaren azpiatalak aztertzean familien erosketen garrantzia gastu publikoarena baino askoz handiagoa dela azpimarratu behar da (BPGaren % 65 eta % 15 inguru, hurrenez hurren).

2. 2008-2013 tartean zein ataletan gertatu da beherakadarik nabarmenena eurotan? Eta portzentajeen? Horiek aztertuta, zer neurri proposa ditzakezu atzeralditik ateratzeko?

Barne-eskariaren bilakaera negatiboa izan zen, eta atal honetan kapital-eraketa gordinaren beherakada aipatu behar da, 7.000 milioi euro baino gehiago txikitu baitzen tarte horretan ( $-%$  31,9). Familien kontsumoak eta gastu publikoak, berriz, pixkatxo bat egin zuten gorantz, eta horrek nolabaiteko sostengua eman dio ekonomiari.

Kanpo-eskariaren emaitza orokorra, aldiz, positiboa da, batez ere atzeretik inportatutako produkzioaren balioa txikitu zelako; zehazki, atzerriarekiko saldoa 3.400 milioi euro baino gehiago hobetu zen. Estatuko gainerako lurraldeekiko defizita, aldiz, areagotu zen, 828 milioi euro, hain zuzen ere.

Atzeralditik ateratzeko, adibidez, barne-kontsumoa sustatzea dago, zeren horrela enpresen inbertsio-maila berriro ere goranzko bidean sar baitaiteke. Eta, horretarako, Eusko Jaurlaritzak familiei laguntzak ematea dauka (gastu publikoa handitu), modu horretan biztanleek ondasun gehiago erosteko aukera izango baitute, eta horrek modu positiboan eragingo die enpresen salmentei. Jakina, gastu publikoa handitzeak sor ditzake bestelako ondorio ez hain positiboak, gehienbat defizit publikoaren gorakada. Beste aukera bat enpresei argi-indarraren prezioa jais-tea izan daiteke, era horretan kanpo-merkatuetan lehiakorragoak izango baitira (produktuak merkeago eskaintzeko moduan izango dira).

### 2.3.3. Gehigarri interesgarriak

EAEko bezero nagusiak Frantzia eta Alemania dira, esportazio guztien ia % 30 harako baitira. Taulan ageri denez, Estatu Batuak eta Erresuma Batua ere erosle garrantzitsuak dira, eta, hortaz, dolar/euro eta libra/euro kanbio-tasek eragina dute herrialde horietan lortutako salmenta-mailan. Esportatutako ondasunei dagokienez, nabarmentzekoak dira

ekipamendu-ondasunak (autoak, trenak, etab.) eta metal arruntak eta haien manufakturak (guztizkoaren % 40 eta % 25 inguru, hurrenez hurren).

Inportazioen kasuan, Alemania eta Frantzia dira jatorri nagusiak, baina gertu dituzte Errusia eta Erresuma Batua. Atzerritik ekartzen direnen artean energia-ondasunak dira nagusi (% 38), eta ondoren metal arruntak eta haien manufakturak azaltzen zaizkigu (% 20).

#### EAEko esportazioak eta inportazioak herrialdeka. 2014

<b>Esportazioak</b>	<b>%</b>	<b>Inportazioak</b>	<b>%</b>
Frantzia	15,6	Alemania	11,7
Alemania	13,8	Frantzia	9,4
Estatu Batuak	7,6	Errusiar Federazioa	9,3
Erresuma Batua	6,1	Erresuma Batua	8,9
Herbehereak	5,4	Txinako Herri Errepublika	5,5
Gainerakoak	51,4	Gainerakoak	55,3
<b>Guztira</b>	<b>100,0</b>	<b>Guztira</b>	<b>100,0</b>

*Iturria:* EUSTAT. Kanpo-merkataritzaren estatistika. Egileak moldatua.

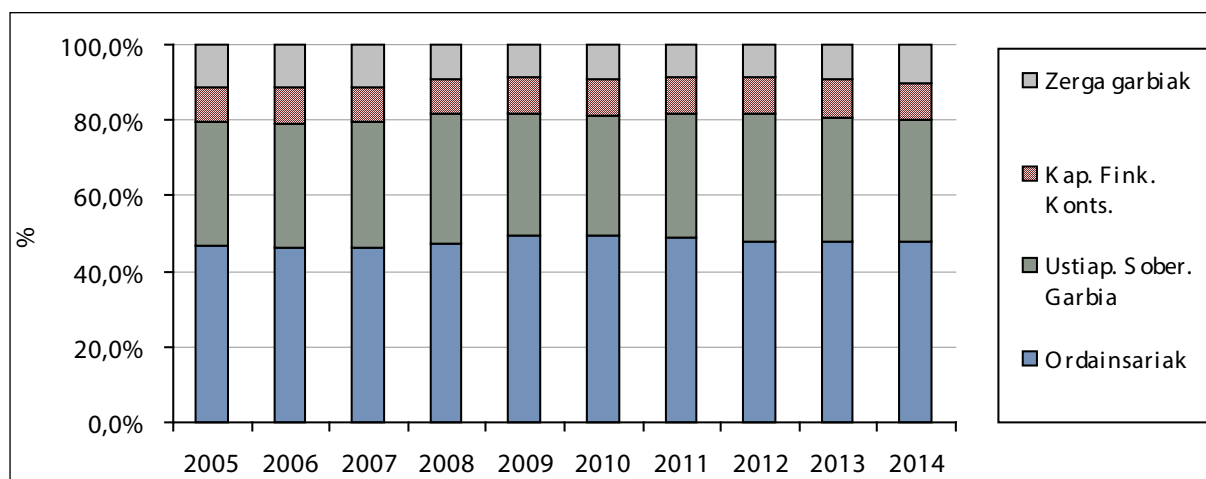


## 2.4. Soldaten eta etekinen arteko banaketa

### 2.4.1. Enuntziatua

1980ko hamarkadan finantza-fluxuen joan-etorriak liberalizatu zirenetik, aberastasuna gu-txi batzuen eskuetan kontzentratzen ari da gero eta gehiago. Grafikoan eta beheko taulan, EAEko errenten bilakaera azaltzen da.

**EAEko BPGa. Errentak. Uneko prezioak. 2005-2014(a)**



Iturria: EUSTAT. Kontu Ekonomikoak. Egileak moldatua.

**EAEko BPGa. Errentak. Uneko prezioak. 2005-2014(a)**

(milioika euro)

	2005	2008	2013	2014(a)
1. Alokatuaren ordainsariak	27.411,5	33.118,8	31.551,3	31.930,0
2. Ustiapeneko soberakin garbia	19.144,3	23.651,5	21.595,1	21.767,5
3. Kapital finkoaren kontsumoa	5.514,6	6.510,1	6.609,8	6.550,3
4. Inport. eta produk. gaineko zerga garbiak	6.492,7	6.367,9	6.150,1	6.682,7
<b>BPGa merkatu-preziotan</b>	<b>58.563,2</b>	<b>69.648,3</b>	<b>65.906,4</b>	<b>66.930,5</b>

(a) Aurrerapena.

Iturria: EUSTAT. Kontu Ekonomikoak. Egileak moldatua.

Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. Zer aldaketa gertatu da soldaten eta soberakinen erlazioan krisialdiaren ondorioz 2008-2013 tartean?
2. Zein izan da kapital finkoaren kontsumoaren bilakaera tarte horretan? Zer aldagairekin lotuta dago amortizazioen maila?

2.4.2. *Ebazpena*

1. Zer aldaketa gertatu da soldaten eta soberakinen erlazioan krisialdiaren ondorioz 2008-2013 tartean?

Bitarte horretan ez da aldaketa handirik gertatu soldaten eta soberakinen arteko banaketan. 2008. urtean soberakinen balioa soldaten % 71,4 zen, eta 2013an portzentaje hori pixka bat txikiagoa da, % 68,4 zehazki. Horrek adierazten du 2008 eta 2013 artean soberakinak soldatak baino portzentaje handiagoan txikitu direla (% 8,7 eta % 4,7, hurrenez hurren).

2. Zein izan da kapital finkoaren kontsumoaren bilakaera tarte horretan? Zer aldagairekin lotuta dago amortizazioen maila?


Amortizazioen zenbatekoa pixka bat handitu da (ia 100 milioi euro, % 1,5). Berez amortizazioak ez daude lotuta abagune ekonomikoarekin, baizik eta metatutako kapitalaren bolumenarekin (aurreko urteetan egindako inbertsioak), eta, hala dagokionean, zergapetze-mailaren aldaketekin.

2.4.3. *Azalpenak* 

Enpresek kontabilitate finantzarioa erabiltzen dute haien egitekoa liburuetan jasotzeko eta aztertzeko. Antzeko moduan, lurraldeetan Kontabilitate Nazionala erabiltzen da ekonomia-jarduerako aldagai nagusiak modu egokian neurtzeko eta islatzeko. Datu horiek oinarritzkoak dira abagune eta egitura ekonomikoa analizatzeko, eta, beharrezkoa denean, neurri ekonomikoak proposatzeko. II. Mundu Gerraren ondoren sortu zen Kontabilitate Nazionalaren sistema egun ezagutzen dugun moduan (Estatu Batuetan Simon Kuznets-ek sortu zuen lehen sistema bateratua).

BPGa kontabilizatzeko hiru metodo daude: eskariarena, eskaintzarena eta errentena. Jakina, hiru metodo horietatik edozein erabilita ere, lortuko dugun emaitza berdina izango da, behintzat zuzen ari bagara (konparatu BPGaren balioa 2.2, 2.3 eta 2.4 ariketetan).

<b>BPGa kontabilizatzeko metodo hirukoitza</b>	
<b>BPGa Eskaria:</b>	Kontsumoa + Inbertsioa + Gastu Publikoa + Esportazio Garbiak (+ Zergak)
<b>BPGa Eskaintza:</b>	Sektoreek Erantsitako Balio Gordinaren batuketa (+ Zergak)
<b>BPGa Errentak:</b>	Soldatak + Mozkinak + Amortizazioak (+ Zergak)

2.4.4. *Gehigarri interesgarriak* 

Aberastasunaren kontzentrazio-mailari buruzko liburu interesgarri asko argitaratu dira. Berriki, Thomas Piketty ekonomialari frantsesak arrakasta handiko testu bat argitaratu du, ikasleentzat benetan aproposa dena azalpenak oso argiak baitira. Liburuaren izenburua *Le capital au XXI<sup>e</sup> siècle* da; tamalez, oraindik ez dago itzulpenik euskaraz; bai gaztelaniaz, ordea (*El capital en el siglo XXI*).

## 2.5. Langabeziaren gorakada

### 2.5.1. Enuntziatua

Atzeraldi ekonomikoak ondorio latzak eragin ditu lan-merkatuan, gehienbat langabezia-tasaren gorakada. Familia batzuetan kide guztiak daude langabezian. Beheko taulan eta grafikoan jasota daude lan-merkatuaren eboluzioaren oinarrizko datuak.

#### EAEko 16 urte eta gehiagoko biztanleak jarduerarekiko erlazioa kontuan hartuta. IV. lauhilekoa

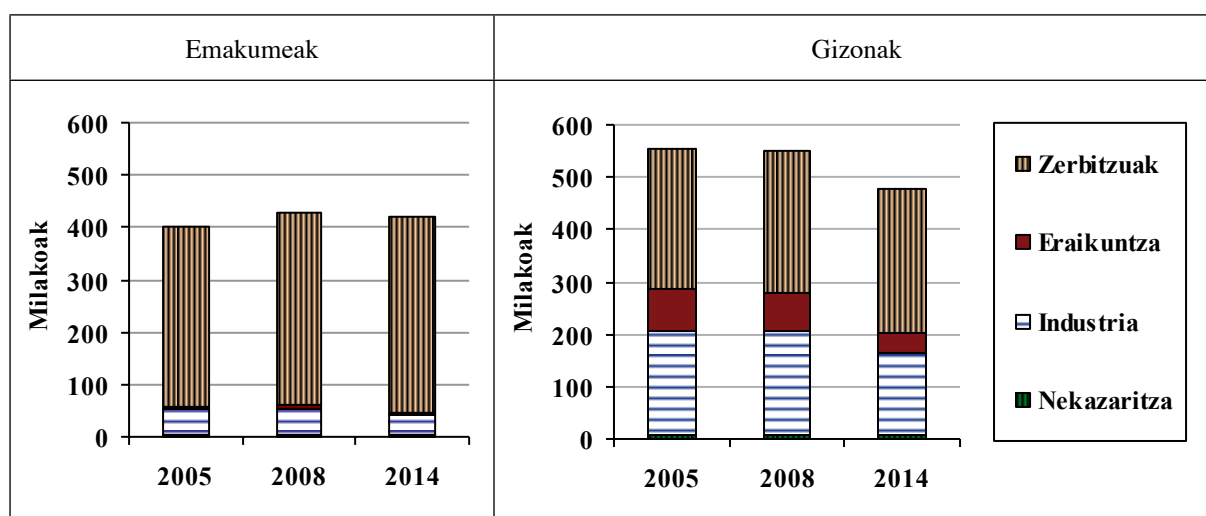
(milaka)

	2005			2008			2015(b)		
	Guzt.	Gizon.	Emak.	Guzt.	Gizon.	Emak.	Guzt.	Gizon.	Emak.
Aktiboak	1.006,1	580,5	425,6	1.023,9	573,8	450,1	1.040,9	551,7	489,2
Landunak	956,9	555,4	401,5	976,4	550,2	426,2	889,9	469,1	420,8
Langabeak	49,2	25,1	24,1	47,5	23,6	23,9	151,0	82,6	68,4
Ez-aktiboak	822,4	309,0	513,4	831,7	328,6	503,0	772,0	321,3	450,7
<b>Guztira</b>	<b>1.828,5</b>	<b>889,5</b>	<b>939,0</b>	<b>1.855,6</b>	<b>902,4</b>	<b>953,1</b>	<b>1.812,9</b>	<b>873,0</b>	<b>939,9</b>

(b) Behin-behinekoak

Iturria: EUSTAT. Biztanleria jardueraren arabera sailkatzeko inkesta. Egileak moldatua.

#### Landun kopurua sexuaren eta sektore ekonomikoaren arabera. 2005-2014



Iturria: EUSTAT. Biztanleria jardueraren arabera sailkatzeko inkesta. Egileak moldatua.

Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. Kalkulatu 2008ko eta 2015eko jarduera- eta langabezia-tasa totalak. Zer proportziotan handitu da langabe kopurua tarte horretan?
2. Kalkulatu emakumezkoen 2008ko eta 2015eko jarduera- eta langabezia-tasak. Zer nabarmenduko zenuke emaitza horien aurrean emakumeen lan-egoerari buruz?
3. Grafikoa aztertu eta labur azaldu landun kopuruaren eboluzioa sektorearen eta sexuaren arabera 2005-2014 tartean.

## 2.5.2. Ebazpena

1. Kalkulatu 2008ko eta 2015eko jarduera- eta langabezia-tasa totalak. Zer proportziotan handitu da langabe kopurua tarte horretan?

$$\text{Jarduera - tasa}_T^{2008} = \frac{\text{Bizt. Aktiboak}}{\text{Bizt. Potentz. Aktiboak}} \times 100 = \frac{1.023,9}{1.855,6} \times 100 = \%55,2$$

$$\text{Jarduera - tasa}_T^{2015} = \frac{\text{Bizt. Aktiboak}}{\text{Bizt. Potentz. Aktiboak}} \times 100 = \frac{1.040,9}{1.812,9} \times 100 = \%57,4$$

$$\text{Langabezia - tasa}_T^{2008} = \frac{\text{Langabeak}}{\text{Bizt. Aktiboak}} \times 100 = \frac{47,5}{1.023,9} \times 100 = \%4,6$$

$$\text{Langabezia - tasa}_T^{2015} = \frac{\text{Langabeak}}{\text{Bizt. Aktiboak}} \times 100 = \frac{151}{1.040,9} \times 100 = \%14,5$$

Langabe kopurua hirukoiztu baino zerbait gehiago egin da 2008 eta 2015 artean; hots, % 200 baino pixka bat gehiago handitu da. Gorakada horrek agerian uzten du bitarte horretan bizitako krisialdiaren larritasuna.

2. Kalkulatu emakumezkoen 2008ko eta 2015eko jarduera- eta langabezia-tasak. Zer nabarmendu zenuke emaitza horien aurrean emakumeen lan-egoerari buruz?

$$\text{Jarduera - tasa}_E^{2008} = \frac{\text{Emak. Aktiboak}}{\text{Emak. Potentz. Aktiboak}} \times 100 = \frac{450,1}{953,1} \times 100 = \%47,2$$

$$\text{Jarduera - tasa}_E^{2015} = \frac{\text{Emak. Aktiboak}}{\text{Emak. Potentz. Aktiboak}} \times 100 = \frac{489,2}{939,9} \times 100 = \%52,0$$

$$\text{Langabezia - tasa}_E^{2008} = \frac{\text{Emak. Langabeak}}{\text{Emak. Aktiboak}} \times 100 = \frac{23,9}{450,1} \times 100 = \%5,3$$

$$\text{Langabezia - tasa}_E^{2015} = \frac{\text{Emak. Langabeak}}{\text{Emak. Aktiboak}} \times 100 = \frac{68,4}{489,2} \times 100 = \%14,0$$

Emakume aktiboen kopurua eta jarduera-tasa handitu egin dira atzeraldi ekonomikoan, nahiz eta oraindik ere azkeneko hori gizonetzkoena baino baxuagoa den. Halere, langabeen kopurua neurri handiagoan goratuenez, langabezia-tasa modu nabarian igo da (%14 arte). Azpimaratu behar da 2015. urtean emakumeen langabezia-tasa gizonetzkoena baino zertxobait baxuagoa dela; atzeraldia hasi baino lehen, berriz, kontrakoa gertatzen zen.

3. Grafikoa aztertu eta labur azaldu landun kopuruaren eboluzioa sektorearen eta sexuaren arabera 2005-2014 tartean.

Grafikoan ageri denez, emakume gehienak zerbitzu-sektorean enplegatuta daude, eta jarduera horietan krisialdiaren efektuak ez dira izan horren latzak. Beste modu batean esanda, atzeraldia gehiago nabaritu da gizonezko gehiago lanean dauden sektoreetan, hots, eraikuntzan eta zenbait industria-jardueratan.

### 2.5.3. Azalpenak

Lan-merkatuan erabiltzen diren definizioen ikuspuntua «merkantilista» dela esan ohi da. Soilik lana diru truke, soldata baten truke, eginez gero jotzen da biztanle hori landuntzat. Gainerako lanak (adibidez, etxeko lanak edo boluntarioen egitekoak) ez dira kontuan hartzen biztanlea landun gisa sailkatzeko.

<b>Biztanleen sailkapena lan-merkatuan</b>	
<b>Potentzialki aktiboak:</b>	Lan egiteko edadean dauden biztanleak, sailkapenaren arabera 16-65 tartekoak edo 16tik gorakoak.
<b>Ez-aktiboak:</b>	Potentzialki aktiboak diren biztanleak, baina lan-merkatuan ez-aktibo gisa sailkatzen direnak: ikasleak, jubilatuek, pentsiodunak, etxeko lanetan aritzen direnak, etab.
<b>Aktiboak:</b>	Landunak eta langabeak
<b>Landunak:</b>	Soldatapekoak eta beren kontura lanean ari direnak, jardunaldi osoan nahiz partzialean, epe mugatuan nahiz mugagabeak.
<b>Langabeak:</b>	Lanik gabe dauden biztanleak, baina aktiboki lana bilatzen ari direnak; etsita lana bilatzeari utzi diotenak ez dira langabeak.

## 2.6. Langabeen profila

### 2.6.1. Enuntziatua

Biztanle multzo batzuetan langabezia-tasa altuagoa izan ohi da, eta krisialdian haien egoera oraindik gehiago okertu ohi da. Langabezia arazo larria da ekonomiaren ikuspuntutik, baina haren eraginak harago doaz, zeren luzaroan lanik gabe izan ondoren biztanle batzuek beren buruenganako konfiantza ere galtzen baitute. Langabeen profila analizatzeko datu batzuk bildu dira beheko taulan eta grafikoan.

### EAEko 16 urte eta gehiagoko biztanle aktiboak eta landunak adinaren arabera. IV. lauhilekoa

(milaka)

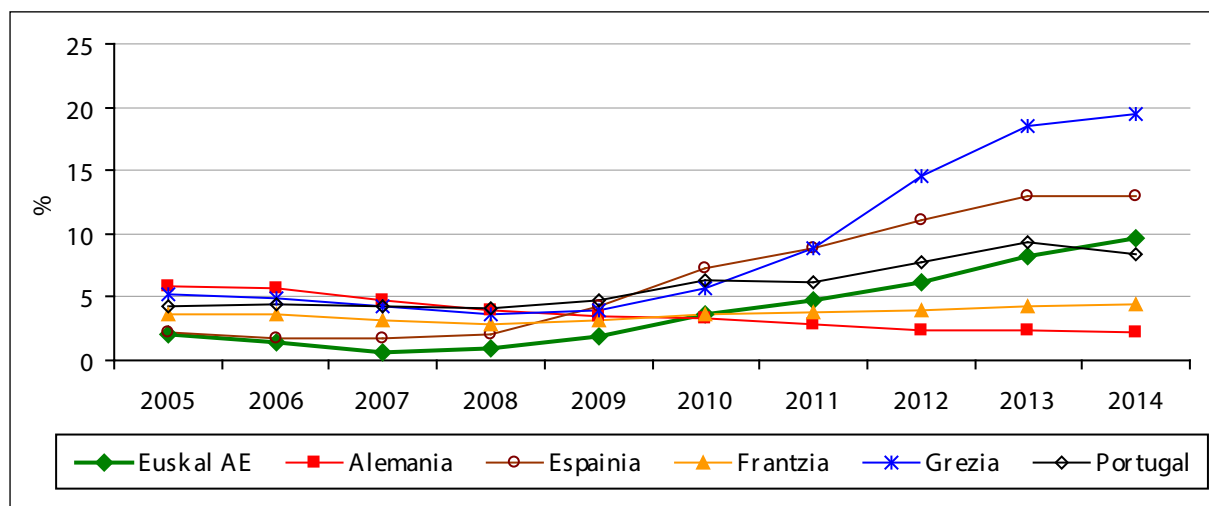
	Aktiboak				Landunak			
	Guzt.	16-24	25-44	45 eta +	Guzt.	16-24	25-44	45 eta +
2005	1.006,1	71,0	589,5	345,5	956,9	63,0	555,4	338,5
2008	1.023,9	56,7	593,5	373,7	976,4	50,1	562,5	363,8
2015 (b)	1.040,9	43,4	522,0	475,5	889,9	28,6	437,7	423,6

(b) Behin-behinekoak

Iturria: EUSTAT. Biztanleria jardueraren arabera sailkatzeko inkesta. Egileak moldatua.

### Iraupen luzeko langabezia-tasa (16-74 urte) herrialdeka

(biztanle aktiboek %)



Iturria: Eurostat eta EUSTAT. Egileak moldatua.

Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. Kalkulatu 2008ko eta 2015eko langabezia-tasak adin-talde bakoitzean. Zer taldetan handitu da gehien langabe kopurua? Eta zer taldetan handitu da langabezia-tasa gehien ehunekotan?
2. Grafikoari begira, zer herrialdetan da larriena iraupen luzeko langabeziaren arazoa? Nabaritu al da hobekuntzarik azken datuetan? Saiatu iraupen luzeko langabeen profila imajinatzen (adina, prestakuntza-maila, etab.).



## 2.6.2. Ebazpena

1. Kalkulatu 2008ko eta 2015eko langabezia-tasak adin-talde bakoitzean. Zer taldetan handitu da gehien langabe kopurua? Eta zer taldetan handitu da langabezia-tasa gehien ehunekotan?

Lehendabizi adin-talde bakoitzeko langabe kopurua kalkulatu behar dugu. Horretarako, honako formula hau erabiliko dugu: Langabeak = Aktiboak - Landunak.

(milaka)

	<b>Langabeak = Aktiboak - Landunak</b>			
	<b>Guzt.</b>	<b>16-24</b>	<b>25-44</b>	<b>45 eta +</b>
2008	1.023,9-976,4 = 47,5	56,7-50,1 = 6,6	593,5-562,5 = 31,0	373,7-363,8 = 9,9
2015 (b)	1.040,9-889,9 = 151,0	43,4-28,6 = 14,8	522,0-437,7 = 84,3	475,5-423,6 = 51,9

$$\text{Langabezia - tasa}_{16-24}^{2008} = \frac{\text{Langabeak 16-24}}{\text{Bizt. Aktiboak 16-24}} \times 100 = \frac{6,6}{56,7} \times 100 = \%11,6$$

$$\text{Langabezia - tasa}_{16-24}^{2015} = \frac{\text{Langabeak 16-24}}{\text{Bizt. Aktiboak 16-24}} \times 100 = \frac{14,8}{43,4} \times 100 = \%34,1$$

$$\text{Langabezia - tasa}_{25-44}^{2008} = \frac{\text{Langabeak 25-44}}{\text{Bizt. Aktiboak 25-44}} \times 100 = \frac{31,0}{593,5} \times 100 = \%5,2$$

$$\text{Langabezia - tasa}_{25-44}^{2015} = \frac{\text{Langabeak 25-44}}{\text{Bizt. Aktiboak 25-44}} \times 100 = \frac{84,3}{522,0} \times 100 = \%16,1$$

$$\text{Langabezia - tasa}_{45+}^{2008} = \frac{\text{Langabeak 45+}}{\text{Bizt. Aktiboak 45+}} \times 100 = \frac{9,9}{373,7} \times 100 = \%2,6$$

$$\text{Langabezia - tasa}_{45+}^{2015} = \frac{\text{Langabeak 45+}}{\text{Bizt. Aktiboak 45+}} \times 100 = \frac{51,9}{475,5} \times 100 = \%10,9$$

Eustatek egindako inkestaren arabera langabe kopurua gehien handitu diren adin-taldeak 25-44 eta 45+ dira (53.300 eta 42.000, hurrenez hurren). Halere, ehunekotan, langabezia-tasa bereziki multzo gazteenean handitu da (23,5 puntu), eta, ondorioz, 16-24 urte-tartean da bereziki larria langabeziaren arazoa.

2. Grafikoari begira, zer herrialdetan da larriena iraupen luzeko langabeziaren arazoa? Nabaritu al da hobekuntzarik azken datuetan? Saiatu iraupen luzeko langabeen profila imajinatzen (adina, prestakuntza-maila, etab.).

Grezian biztanle aktiboen ia % 20 da iraupen luzeko langabea (urtebete jarraian lana bilatzen baina lanik aurkitu gabe). Ondoren, Espainia azaltzen zaigu (% 12-13 inguru), eta, jarraian, EAE (% 10). Kontrako muturrean, Alemanian soilik biztanle aktiboen %2-3 dago halako egoera kezagarrian.

Eskuarki, iraupen luzeko langabeek ikasketa-maila baxua dute, eta adinean sartuxeak dira (45-55). Biztanle horientzat izaten da zailen lana aurkitzea, enpresek askotan nahiago izaten baitute pertsona gazteagoak eta prestakuntza-maila altuagokoak kontratatzea.

## 2.7. Langileen erosahalmena

### 2.7.1. Enuntziatua

Lanean dauden biztanleen egoera ekonomikoa ulertzeko garrantzitsua da haien erosahalmena aztertzea. Egiteko horretarako eskuarki Kontsumoko Prezioen Indizearen (KPIaren) datuak erabiltzen dira. Azertu beheko taulan eta grafikoan jasota dauden datuak.

**EAEko KPIa eta soldatak. 2005-2014**

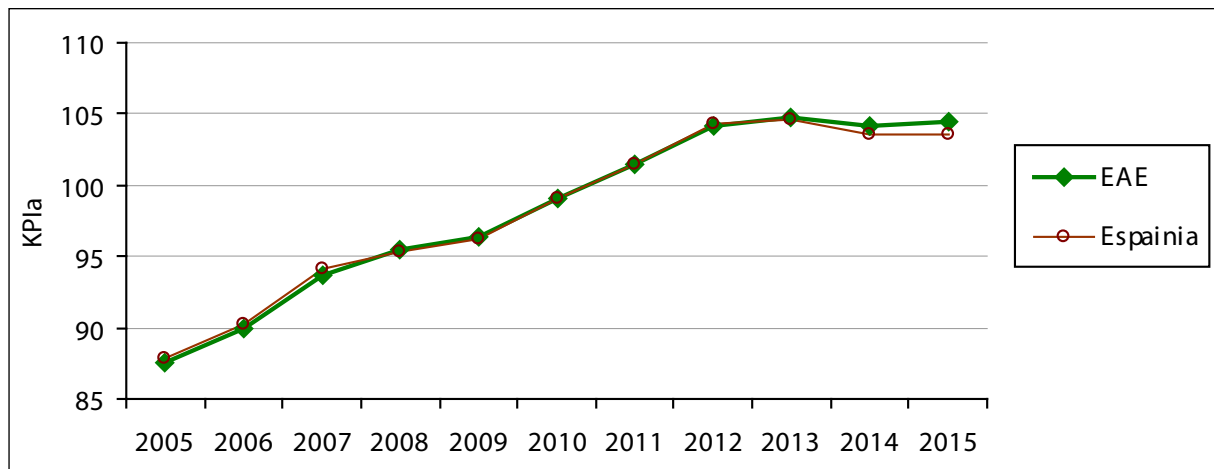
	2005	2008	2013	2014
KPIa* (oinarria 2011=100)	87,6	95,5	104,8	104,1
Soldata nominala (euro korronteak)	—	1.837	1.976	1.956

\* Abenduko datuak. Oinarria 2011. urteko batezbestekoa = 100.

Iturria: INE. Kontsumoko Prezioen Indizea. Lan-kostuen hiruhilekoko inkesta. Egileak moldatua.

**EAEko eta Espainiako KPIa. Abenduko datuak**

(oinarria 2011ko batezbestekoa = 100)



Iturria: INE. Kontsumoko Prezioen Indizea. Egileak moldatua.

Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. Zein izan da 2013. eta 2014. urteen arteko inflazio-tasa EAEn? Eta 2008. eta 2014. urteen artekoa? Eta zein 2011 eta 2014 arteko inflazio-tasa?
2. Zein da langileen soldata erreala 2014. urtean? Eta zein 2008. urtean? Kalkulatu soldata errearen aldakuntza-tasa bi urte horien artean. Emaitza horren arabera, zer urtetan irabazten dute langileek diru gehien?
3. Grafikoan azaltzen denez KPIaren bilakaera oso antzekoa da EAEn eta Espainian. Komentatu indizearen eboluzioa 2005-2012 tartean, eta 2012-2015 tartean.

## 2.7.2. Ebazpena

1. Zein izan da 2013. eta 2014. urteen arteko inflazio-tasa EAEn? Eta 2008. eta 2014. urteen artekoa? Eta zein 2011 eta 2014 arteko inflazio-tasa?

Inflazio-tasa zein izan den jakiteko Kontsumoko Prezioen Indizearen aldakuntza-tasa kalkulatu behar dugu.

$$\pi^{2013-14} = \frac{\text{KPI}^{2014} - \text{KPI}^{2013}}{\text{KPI}^{2013}} \times 100 = \frac{104,1 - 104,8}{104,8} \times 100 = -\% 0,67$$

$$\pi^{2008-14} = \frac{\text{KPI}^{2014} - \text{KPI}^{2008}}{\text{KPI}^{2008}} \times 100 = \frac{104,1 - 95,5}{95,5} \times 100 = \% 9,01$$

$$\pi^{2008-14} = \frac{\text{KPI}^{2014} - \text{KPI}^{2008}}{\text{KPI}^{2008}} \times 100 = \frac{104,1 - 95,5}{95,5} \times 100 = \% 9,01$$

2013ko abendutik 2014ko abendura arteko inflazio-tasa negatiboa izan zen ( $-\% 0,67$ ), hots, deflazioa gertatu zen (prezioen beherakada). 2008ko abendutik 2014ko abendura artean, berriz, inflazio-tasa positiboa izan zen,  $\% 9,01$ , hain zuzen ere. Azkenik, 2011ko abenduko batez besteko KPIaren eta 2014ko abendukoaren arteko inflazio-tasa  $\% 4,1$  izan zen; 2011 oinarri-urtea denez ( $\text{KPI}^{2011}=100$ ), berehalakoa da emaitza hori.

2. Zein da langileen soldata erreala 2014. urtean? Eta zein 2008. urtean? Kalkulatu soldata errearen aldakuntza-tasa bi urte horien artean. Emaitza horren arabera, zer urtetan irabazten dute langileek diru gehien?

Soldata erreala kalkulatzeko inflazioaren eragina baztertu behar dugu; euro korrante horiekin ondasun gehiago ala gutxiago kontsumi dezakegun jakin behar dugu, eta horretarako euro korrante horiek euro konstante bihurtuko ditugu. KPIaren oinarri-urtea 2011 denez ( $\text{KPI}^{2011}=100$ ), urte hori erabiliko dugu erreferentzia moduan kontsumoko prezioen eboluzioa alde batera uzteko.

$$\text{Soldata Erreala}^{2008} = \frac{\text{Soldata Nominala}^{2008}}{\text{KPI}^{2008}} \times 100 = \frac{1.837}{95,5} \times 100 = 1.923,5 \text{ euro (konstanteak)}$$

$$\text{Soldata Erreala}^{2014} = \frac{\text{Soldata Nominala}^{2014}}{\text{KPI}^{2014}} \times 100 = \frac{1.956}{104,1} \times 100 = 1.879 \text{ euro (konstanteak)}$$

$$\text{Soldata Erreala HT}^{2008-14} = \frac{\text{Sold. Erreala}^{2014} - \text{Sold. Erreala}^{2008}}{\text{Sold. Erreala}^{2008}} \times 100 = \frac{1.879 - 1.923,5}{1.923,5} \times 100 = -\%2,32$$

Nahiz eta 2008-2014 tartean EAEko langileen soldata handitu egin den balio nominalean (ia 120 euro gehiago hilean), prezioen eboluzioa kontuan hartzean argi azaltzen da soldata erreala —hots, langileen erosahalmena— murriztu egin dela. Euro korrante gehiagorekin langileek ondasun gutxiago erostea daukate, ondasunen prezioak neurri handiagoan igo baitira. Zehazki, soldata erreala % 2,32 txikitu da.

3. Grafikoan azaltzen denez KPIaren bilakaera oso antzekoa da EAEn eta Espainian. Komentatu indizearen eboluzioa 2005-2012 tartean, eta 2012-2015 tartean.

2005 eta 2012 artean EAEko KPIa gorako bidean mantentzen da, urte batzuetan pixka bat motelago eta besteetan pixka bat indartsuago. Ondorioz, inflazio-tasa betiere positiboa da, gehienean % 2-3 ingurukoa. 2012tik aurrera, ordea, KPIa apenas igotzen da, eta 2014. urtean behe-rakadaxoa ere gertatzen da. Hamarkadan zehar EAEko eta Espainiako prezioen indizeen eboluzioa oso antzekoa da, eta soilik 2014-2015 tartean kokatzen da indizea maila baxuagoan Espainian.

### 2.7.3. Azalpenak

Inflazioarekin lotutako zenbait fenomeno berezi ezagutzea komeni zaigu, ohikoa baita horiei buruz aritzea ekonomia-artikuluetan eta antzeko iruzkinetan.

<b>Hiperinflazioa:</b>	Inflazio-tasak positiboak eta oso-oso altuak, kontrolik gabeko prezioen gorakada (% 50 hilean edo antzekoak)
<b>Desinflazioa:</b>	Inflazio-tasak apaltzen dira, baina inflazio-tasa balio positiboetan mantentzen da
<b>Deflazioa:</b>	Inflazio-tasak negatiboak, prezio-maila orokorraren beherakada, krisialdi edo atzeraldi ekonomikoetan
<b>Estanflazioa:</b>	Inflazio-tasa eta desenplegu-maila altuak aldi berean jazotzen direnean

### 2.7.4. Gehigarri interesgarriak

Hasiera batean pentsa dezakegu deflazioa biztanleentzat onuragarria dela: kontsumo-ondasunen prezioa jaisten bada soldata berarekin ondasun gehiago erosteko aukera izango dugu. Harelere, errealitatea ez da horren sinplea, eta historian zehar gertatutako adibideek erakusten digute deflazio-egoera luzatzen bada arazo larria bihurtu daitekeela. Pentsa, datorren hilabetean ondasunak merkeago izango badira, zertarako erosi gaur? Ideia hori zabaltzen bada, kontsumoa geroratzeko eta gutxiago kontsumitzeko joera orokortuko da, eta horren ondorioz enpresen salmenta-maila apalduko da, langile gutxiago beharko dira, kaleratzeak hedatuko dira, etab. Japonia da deflazioaren adibide tipikoa, eta esaten da 1990eko hamarkadatik aurrera izaniko hazkunde-tasa baxuak, neurri batean, inflazio-tasa baxuekin edo negatiboekin erlazionatuta daudela.

Deflazioaren kontrakoa hiperinflazioa da, hau da, inflazio-tasa izugarri altuak. Prezioen gorakada horren gailurrean, zirkulazioan dauden billeteen eta txanponen balioa oso azkar txikitzen da, eta egun gutxian ondasun gutxi eros daitezke ordaintzeko tresna horiekin. Horregatik, banku zentralek gero eta zenbateko handiagoko billeteak inprimatzen dituzte, baina berriro ere horien balioa abiada bizian desagertzen da. Ohiko adibidea Weimarren Errepublikak da (1921-1923); hain zen larria hiperinflazioaren arazoa non billeteak paper moduan erabiltzen baitziren sutondoak pizteko eta hotzari aurre egiteko.

3.

## Ondasun-merkatuen dinamika: berdelaren merkatua

### 3.1. Arrantza-ontziko kapitainen eskaintza

#### 3.1.1. Enuntziatua

Imajinatu Getariako kaira hiru arrantza-ontzi sartzen direla berdelez gainezka, 30 tona berdel guztira. Ontzi guztietako kapitainek beren harrapakinak saldu nahi dituzte, eta horretarako lonjara doaz berdelak saltzera. Beheko tauletan jasotzen da kapitain bakoitza prezioaren arabera saltzeko prest dagoen kopurua:

1. kapitaina	
Euro / Kilo	Tonak
1	5
2	17
3	19
4	20
5	20
6	20

2. kapitaina	
Euro / Kilo	Tonak
1	0
2	3
3	6
4	6
5	7
6	7

3. kapitaina	
Euro / Kilo	Tonak
1	0
2	0
3	0
4	2
5	2
6	3

Datu horiek erabilia, saiatu galdera hauei erantzuten:

1. Zein da berdelak merkeen saltzeko prest dagoen kapitaina? Eta garestien? Zein izan daitezke berdelak garestiago (merkeago) eskaintzeko arrazoiak?
2. Hiru ontzien harrapakinak kontuan hartuta, guztira zenbat tona berdel eskainiko dira prezio bakoitzean? Taula batean jaso zure kalkuluak.
3. Grafikoki azaldu aurreko taulan jasotako datuak. Prezioa Y ardatzean eta tonak X ardatzean adierazi.
4. Nolakoa da grafikoan ageri den kurba hori, gorakorra ala beherakorra? Zergatik?

3.1.2. *Ebazpena*

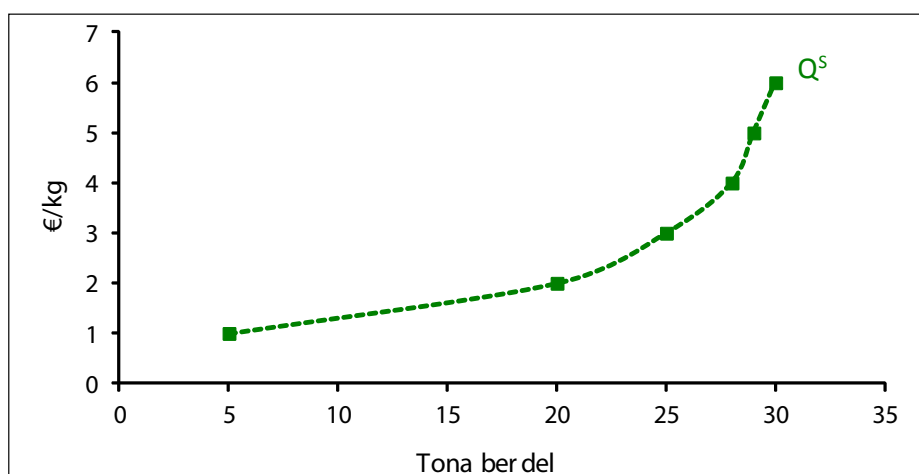
1. Zein da berdelak merkeen saltzeko prest dagoen kapitaina? Eta garestien? Zein izan daitezke berdelak garestiago (merkeago) eskaintzeko arrazoiak?

1. kapitaina da harrapakinak merkeen saltzeko prest dagoena; aldiz, 3. kapitainak eskaintzen ditu berdelak preziorik garestiengan. Berdelak garestiago eskaintzeko arrazoiak hainbat izan daitezke; adibidez, 3. kapitainaren ontziak gasolio gehiago kontsumi dezake (zaharragoa edo pisutsuagoa delako), tripulazioaren soldatak altuagoak izan daitezke, edo kapitainak diru gehiago eskuratzeko asmoa izan dezake etxeko fakturak ordaintzeko.

2. Hiru ontzi horien harrapakinak kontuan hartuta, guztira zenbat tona berdel eskainiko dira prezio bakoitzean? Taula batean jaso zure kalkuluak.

Eskaintza guztira	
Euro / Kilo	Tonak
1	5
2	20
3	25
4	28
5	29
6	30

3. Grafiko batean azaldu aurreko taulan jasotako datuak. Prezioa Y ardatzean eta tonak X ardatzean adierazi.



4. Nolakoa da grafikoan ageri den kurba hori, gorakorra ala beherakorra? Zergatik?

Kurba gorakorra da. Prezio baxuetan kapitainek eskaintzen duten kopurua txikia da, eta prezioa altuagoa den neurrian kopuru hori betiere handitu egiten da.



### 3.2. Kontserba-entresen, arrain-denden eta jatetxeen eskaria

#### 3.2.1. Enuntziatua

Aurreko ariketari helduta, hiru erosle joan dira Getariako lonjara berdelak erostera: kontserba-entresa baten nagusia, arrain-denda kate baten jabea, eta herriko jatetxe-frankizia baten arduraduna. Beheko tauletan jasotzen da horietariko bakoitza prezioaren arabera erosteko prest dagoen kopurua:

Kontserba-entresa	
Euro / Kilo	Tonak
1	25
2	19
3	12
4	1
5	0
6	0

Arrain-dendak	
Euro / Kilo	Tonak
1	10
2	9
3	8
4	5
5	2
6	0

Jatetxeak	
Euro / Kilo	Tonak
1	5
2	5
3	5
4	5
5	4
6	3

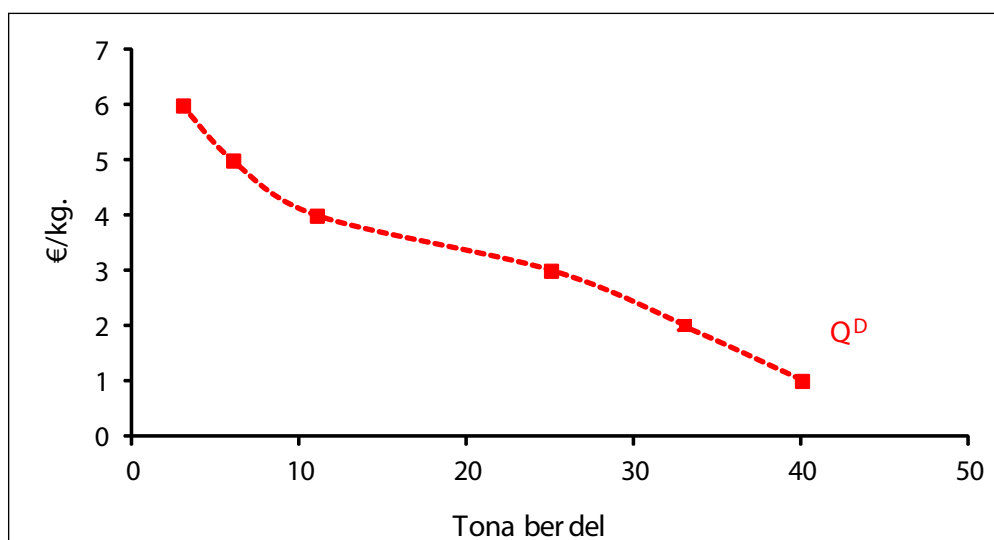
Datu horiek erabilia, saiatu galdera hauei erantzuten:

1. Guztira zenbat tona berdel erosi nahi dira prezio bakoitzean? Taula batean jaso zure kalkuluak, eta grafikoki azaldu.
2. Nolako da grafikoan ageri den kurba hori, gorakorra ala beherakorra? Zergatik?
3. Zein da guztira erosi nahi den tona kopurua? Eta 3.1 ariketaren arabera salgai dagoena?
4. Demagun lonjan salmenta bakarria egiteko aukera dagoela. Grafiko batean azaldu eskaria ( $Q^D$ ) eta 3.1 ariketako eskaintza-kurba ( $Q^S$ ). Zenbat tona salduko dira? Eta zer preziotan?

## 3.2.2. Ebazpena

1. Guztira zenbat tona berdel erosi nahi dira prezio bakoitzean? Taula batean jaso zure kalkuluak, eta grafikoki azaldu.

Eskaria guztira	
Euro / Kilo	Tonak
1	40
2	33
3	25
4	11
5	6
6	3



2. Nolakoa da grafikoan ageri den kurba hori, gorakorra ala beherakorra? Zergatik?

Kurba beherakorra da. Prezio altuetan erosleek erosi nahi duten kopurua txikia da, eta prezioa baxuagoa den neurrian kopuru hori betiere txikitu egiten da.

3. Zein da guztira erosi nahi den tona kopurua? Eta 3.1 ariketaren arabera salgai dagoena?

40 tona berdel erosi nahi dira, baina bakarrik 30 tona daude salgai.

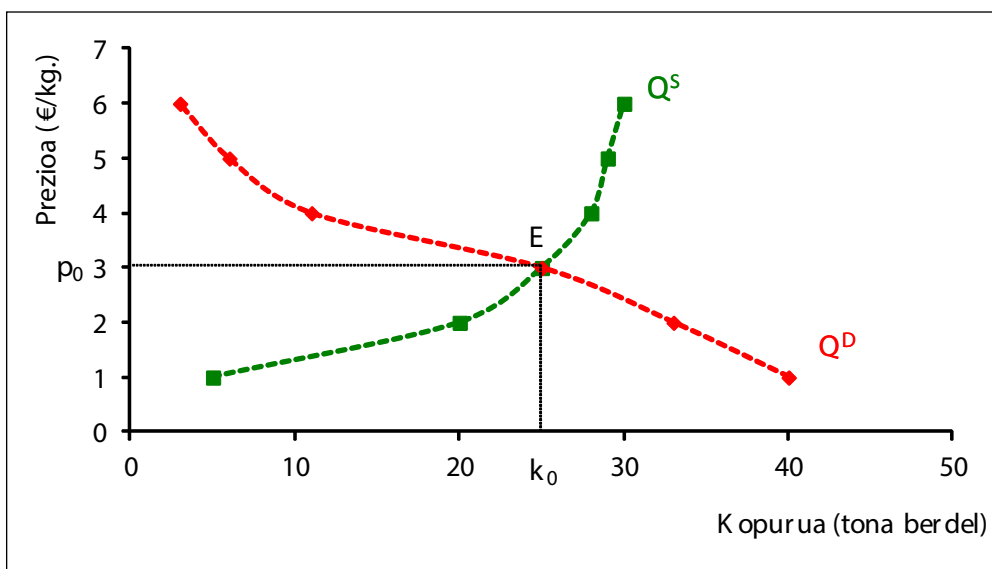
4. Demagun lonjan salmenta bakarra egiteko aukera dagoela. Grafiko batean azaldu eskaria ( $Q^D$ ) eta 3.1 ariketako eskaintza-kurba ( $Q^S$ ). Zenbat tona salduko dira? Eta zer preziotan?

25 tona berdel salduko dira eta prezioa 3 euro/kilo izango da, prezio horretan eskaintzen eta eskatzen den berdel kopurua berdina baita.

Prezioa 3 euro/kilo baino altuago denean, erosleek erosi nahi duten kopurua arrantzaleek saldu nahi dutena baino txikiagoa da, eta arrantzaleek prezioa jaitsi beharko dute.

— Prezioa 3 euro/kilo baino baxuagoa denean, erosleek erosi nahi duten kopuru baino txikiagoa eskaintzen dute arrantzaleek, eta erosleek gehiago ordaindu beharko dute.

Beraz, 5 tona saldu gabe geldituko dira. Arrantzaleek harrapakin horiek izoztu beharko dituzte beste egun batean saltzeko.



### 3.2.3. Azalpenak

<b>Eskaintza-kurba:</b>	Ondasun baten merkatuan saltzaileek prezio guztietan eskaintzen duten unitate kopurua islatzen du kurba honek; betiere gorakorra da: zenbat eta prezio handiagoa orduan eta kopuru handiagoa eskaintzen da.
<b>Eskari-kurba:</b>	Ondasun baten merkatuan erosleek prezio guztietan erosi nahi duten unitate kopurua islatzen du kurba honek; betiere beherakorra da: zenbat eta prezio handiagoa orduan eta kopuru txikiagoa erosi nahi da.
<b>Merkatu-oreka:</b>	Merkatua oreka-mailan dagoenean prezio horretan eskaintzen eta erosi nahi diren kopuruak berdinak dira, ez dago gehiegizko eskaintzarik, ezta gehiegizko eskaririk ere.

### 3.2.4. Adi!

Maiz, grafikoak egiteko orduan ikasleek ez dute adierazten ardatzetan neurtzen den aldagaia, ezta islatutako kurben edo zuzenen aldagaien izena. Horrela denean, irakurleak ez du modurik grafiko horretan zer adierazi nahi den ulertzeko. Hortaz, gomendatzen da ardatz eta kurba

bakoitza berehala identifikatzea; modu horretan ez baita arazorik sortuko ahaztutako egitekoekin.

### 3.2.5. *Gehigarri interesgarriak*

Kontuan hartu ariketa hau ondasun-merkatuen oinarrizko mekanismoak ulertzeko prestatuta dagoela. Ariketa honen ebazpena ez da errealitatean arrain-lonjetan lortuko litzatekeena; hainbat arrazoi daude horretarako:

- 1) Berdelak ez dira ondasun homogeenak; eskuarki tamaina eta kalitate ezberdinekoak dira, eta arrantzaleek kaxa ezberdinetan banatzen dituzte kalitate handiagoko (txikiagoko) arrainak, salmenta hasi baino lehen.
- 2) Lonjetan lote bakoitza saltzeko beheranzko eskaintza-sistema erabili ohi da; prezio altueneratik baxuenerantz eskaintzen dira, eta lote bakoitzarengatik gehien pagatzen duenak erosten ditu berdelak. Haatik, gure ebazpenean jo dugu eskaintza eta eskaria osorik topatzen direla aurrez aurre merkatuan, eta arrantzaleek ez dutela aukerarik prezioak modu horretan diskriminatzen (prezioa diskriminatzen antzeko sistemak monopolioetan eta oligopolioetan erabiltzen dira, hots, saltzaile bakar batek edo gutxi batzuek botere handia duten merkatuetan). Ondorioz, gure ebazpenean kontsumitzaile batzuek eskaintza-sisteman baino prezio baxuagoa pagatzen dute. Pentsatu zeinek.
- 3) Arrantzaleek berdelak fresko saltzeko pizgarriak dituzte izoztuz gero haien prezioa baxuagoa izaten baita (kontserbak egiteko erabiltzen da izoztutako berdela).

### 3.3. Eguraldi makurraren eragina

#### 3.3.1. Enuntziatua

Enbata iritsi da Gipuzkoako kostaldera, eta kapitainek arrisku handiak hartu behar dituzte berdelak arrantzatzerara joateko. Azkenean, 3. kapitainak kaian gelditzea erabaki du, eta gainerako kapitainek azkar hartu dute bueltako bidea. Gaur, harrapakin kopurua aurreko egunean baino askoz txikiagoa izan da, 15 berdel tona guztira. Beheko tauletan jasotzen da kapitain bakoitza prezioaren arabera saltzeko prest dagoen kopurua:

1. kapitaina	
Euro/kilo	Tonak
1	0
2	0
3	4
4	7
5	8
6	8

2. kapitaina	
Euro/kilo	Tonak
1	0
2	0
3	1
4	4
5	5
6	7

3. kapitaina	
Euro/kilo	Tonak
1	0
2	0
3	0
4	0
5	0
6	0

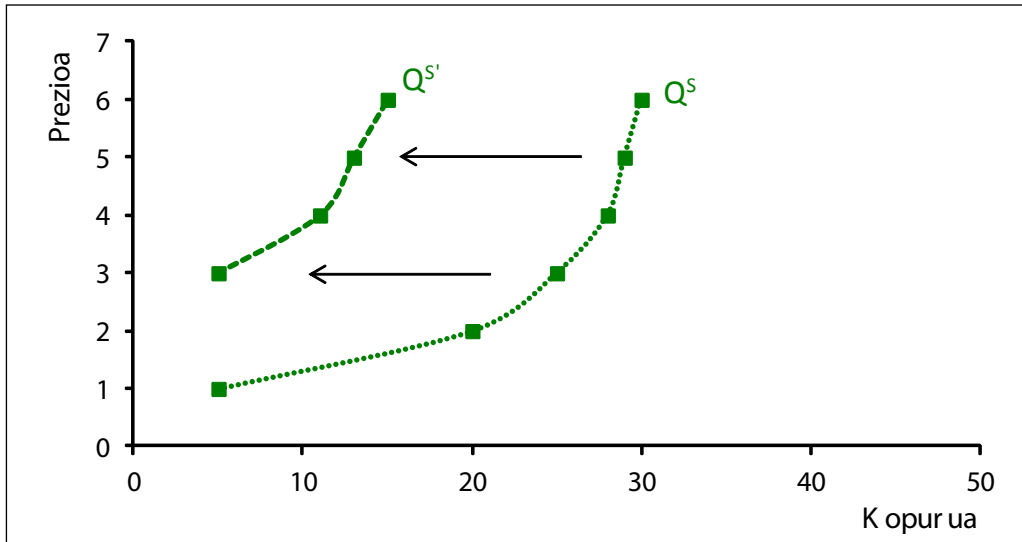
Saiatu galdera hauei erantzuten:

1. Grafiko batean azaldu 3.1 ariketako eskaintza-kurba ( $Q^S$ ), eta grafiko beran jaso berdelen eskaintza-kurba eguraldia makurtu ondoren ( $Q^{S'}$ ). Zer gertatzen da eskaintza-kurbarekin eguraldia makurra denean?
2. Demagun 3.2 ariketako eskari-kurba mantentzen dela. Zenbat tona salduko dira orain? Eta zer preziotan? Grafiko batean azaldu. Konparatu oreka-maila berriaren emaitzak 3.2 ariketaren emaitzekin.

3.3.2. Ebazpena

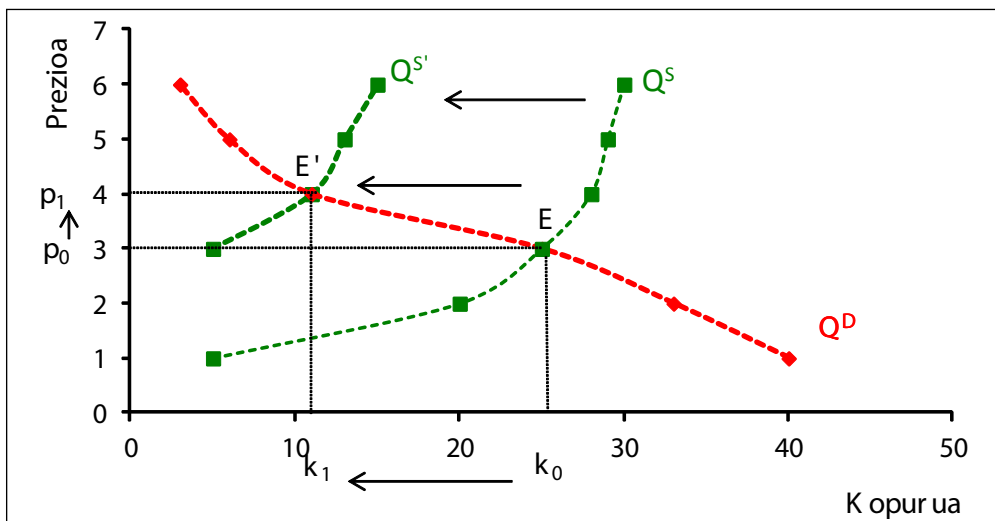
1. Grafiko batean azaldu 3.1 ariketako eskaintza-kurba ( $Q^S$ ), eta grafiko berean jaso berdelen eskaintza-kurba eguraldia makurra denean ( $Q^{S'}$ ). Zer gertatzen da eskaintza-kurbarekin, eguraldia makurra denean?

Eguraldia makurtzean eskaintza-kurba ezkeralderantz lekualdatzen da: prezio berean lehen baino berdel gutxiago eskaintzen da.



2. Demagun 3.2 ariketako eskari-kurba mantentzen dela. Zenbat tona salduko dira orduan? Eta zer preziotan? Grafiko batean azaldu. Konparatu oreka-maila berriaren emaitzak 3.2 ariketako emaitzekin.

Eskaintza txikitzean 11 tona berdel salduko lirateke, 4 euroan. Hortaz, eguraldi makurraren eragina bikoitza litzateke: batetik, berdelaren prezioa igotzea, eta, bestetik, saldutako kopurua txikitzea.



### 3.4. Txitxarroaren prezioaren beherakadaren eragina

#### 3.4.1. Enuntziatua

Pentsa txitxarroaren arrantza-aldia bikaina izan dela aurten. Ontziek txitxarroz gainezka itzuli dira kaietara, eta halako eskaintza handiarekin txitxarroaren prezioek beherantz egin dute. Horren eraginez, familiek txitxarro gehiago eta berdel gutxiago kontsumitu nahi dute, eta berdelaren eskarian nabari da hori. Beheko tauletan jasota daude berdelaren eskariaren datu berriak:

Kontserba-enpresa	
Euro/kilo	Tonak
1	20
2	14
3	9
4	1
5	0
6	0

Arrandegiak	
Euro/kilo	Tonak
1	4
2	3
3	1
4	0
5	0
6	0

Jatetxeak	
Euro/kilo	Tonak
1	3
2	3
3	3
4	3
5	2
6	1

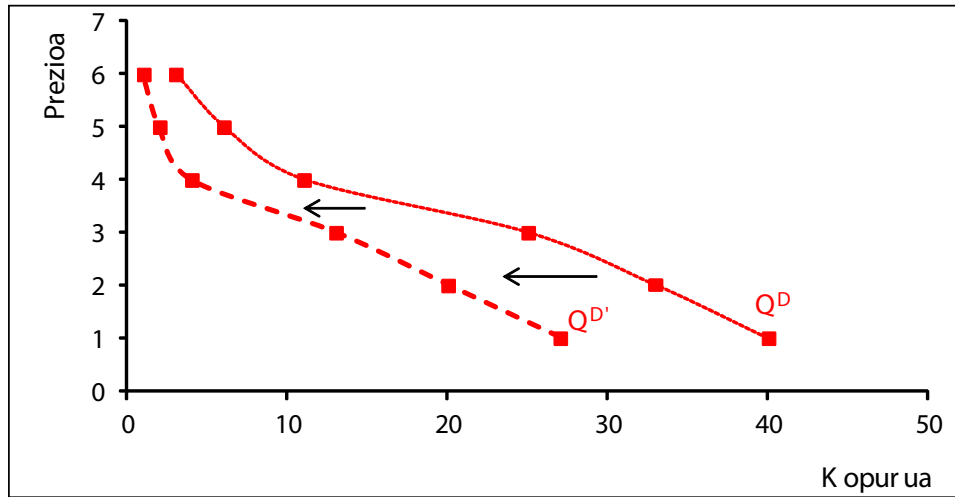
Datu horiek erabilia, saiatu galdera hauei erantzuten:

1. Grafiko batean azaldu 3.2 ariketako eskari-kurba ( $Q^D$ ), eta grafiko berean jaso berdelen eskari-kurba txitxarroa merkatu ondoren ( $Q^{D'}$ ). Zer gertatzen da eskari-kurbarekin txitxarroaren prezioa jaistean?
2. Demagun 3.1 ariketako eskaintza-kurba dugula merkatuan. Zenbat tona salduko dira orduan? Eta zer preziotan? Grafiko batean azaldu. Konparatu oreka-maila berriaren emaitzak 3.2 ariketako emaitzekin.

3.4.2. Ebazpena

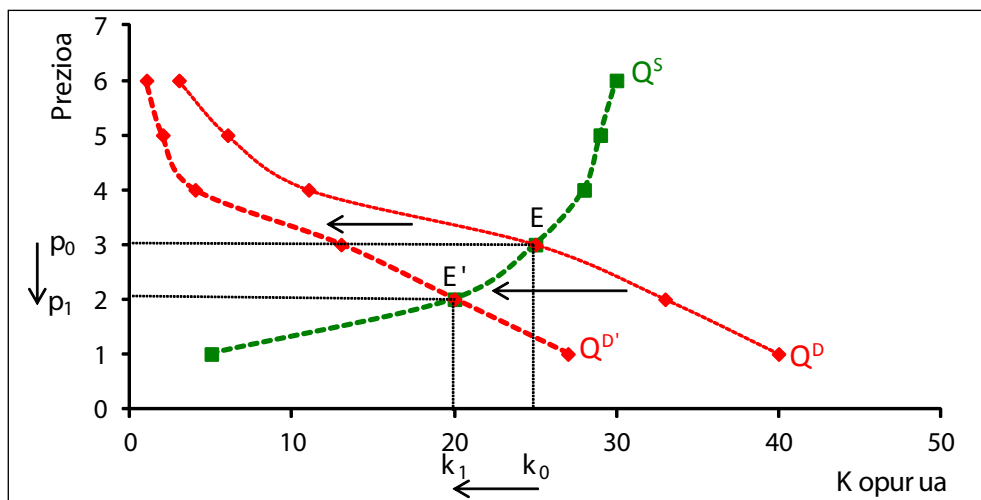
1. Grafiko batean azaldu 3.2 ariketako eskari-kurba ( $Q^D$ ), eta grafiko berean jaso berdelen eskari-kurba txitxarroa merkatu ondoren ( $Q^{D'}$ ). Zer gertatzen da eskari-kurbarekin txitxarroaren prezioa jaistean?

Txitxarro merkatzean erosleek berdel gutxiago kontsumitu nahi dute. Orain, prezio guztietan eskatutako kopurua txikiagoa da, eta berdelaren eskari-kurba ezkeralderantz lekualdatu da.



2. Demagun 3.1 ariketako eskaintza-kurba dugula merkatuan. Zenbat tona salduko dira orduan? Eta zer preziotan? Grafiko batean azaldu. Konparatu oreka-maila berriaren emaitzak 3.2 ariketako emaitzekin.

Eskaria txikitzean 20 tona berdel salduko dira, 2 euroan. Hortaz, txitxarroa merkatzearen eragina bikoitza litzateke: batetik, berdelaren prezioa jaistea, eta, bestetik, saldutako berdel kopurua txikitzea.





3.4.3. Azalpenak 

<p><b>Ondasun osagarriak:</b></p>	<p>Bi ondasun osagarriak dira, kontsumitzaileak biak aldi berean behar dituzenean bere nahiak asetzeko (adibidez, azukrea eta kafea). Bi ondasun osagarri direnean, bataren prezioa igotzean bestearen eskaria txikituko da (eta kontrakoa).</p>
<p><b>Ondasun ordezkagarriak:</b></p>	<p>Bi ondasun ordezkagarriak dira, kontsumitzaileak bata ala bestea aukeratzeko bere nahiak asetzeko (adibidez, txitxarroak ala berdelak). Bi ondasun ordezkagarri direnean, bataren prezioa igotzean bestearen eskaria handituko da (eta kontrakoa).</p>

4.

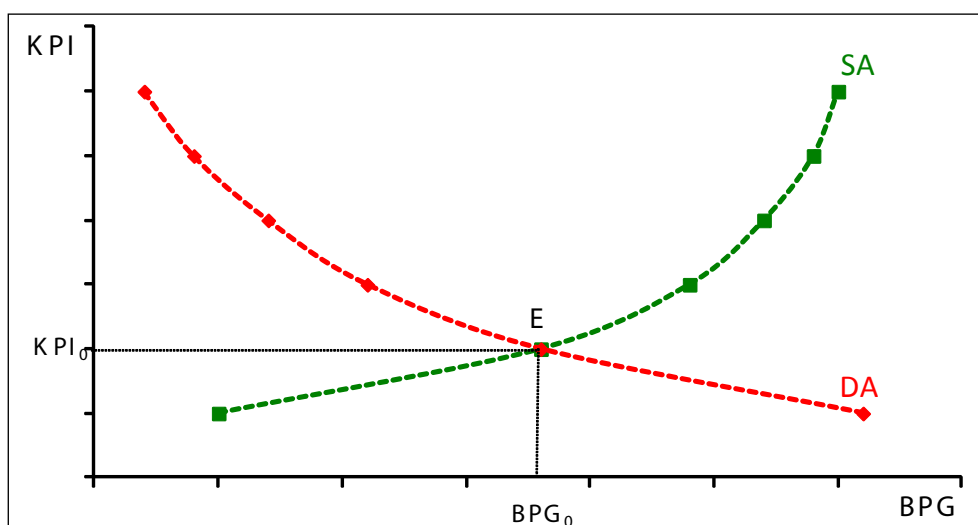
## EAEko ekonomiaren oreka-maila atzeraldian

### 4.1. Inbertsioa txikitzearen eraginak

#### 4.1.1. Enuntziatua

Krisialdi ekonomiko globalaren eraginez EAEko barne- eta kanpo-eskaria txikitu da; familien kontsumoa moteldu, eta esportazioen maila nabarmen apaldu. Gainera, finantza-krisiari lotuta, zorpetuta zeuden enpresek erabaki dute produzitzeko makina berrietan eta bestelako industria-ekipoetan dezente gutxiago inbertitzea.

Beheko grafikoan EAEko ekonomiaren krisi aurretiko oreka-maila azaldu dugu. Ekonomia baten oreka-maila aztertzeke eskari eta eskaintza agregatuak kurbak (DA eta SA) erabiltzen dira. Agregatu esaten zaie, nolabait funtzio horien bitartez ondasun guztien eskaria eta eskaintza biltzen direla irudikatzen baitugu. Orain ekonomia bere osotasunean aztertzen ari garenez, ardatz bertikalean prezio-maila orokorraren adierazle nagusia izango dugu (KPIa), eta horizontalean produkzio-mailaren funtsezko adierazlea (BPGa). Grafikoan oreka-maila islatzeko E letra erabiliko dugu, eta ardatz bakoitzean puntu horri dagozkion koordinatuak adieraziko ditugu ( $BPG_0$ ,  $KPI_0$ )



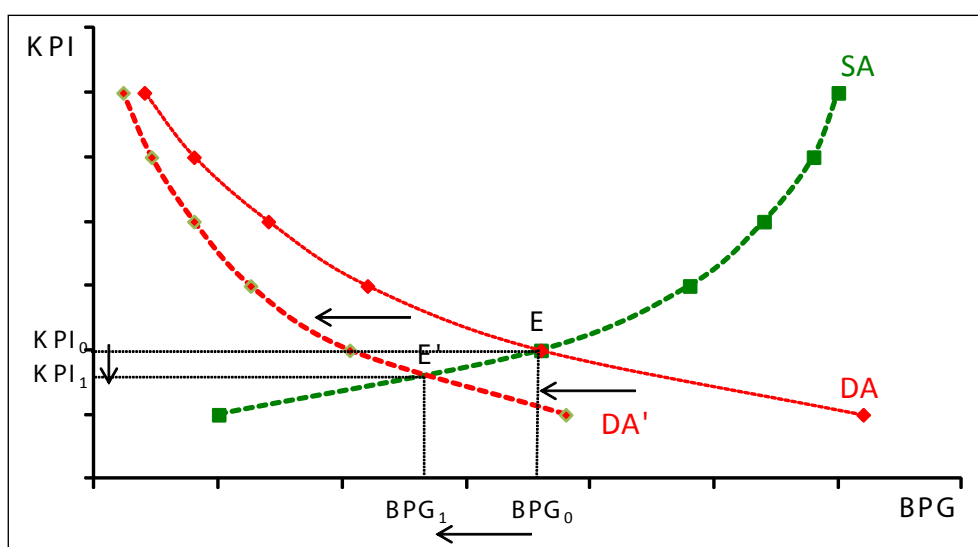
Grafikoa aztertu, eta saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. Krisialdiaren ondorioz inbertsioaren beherakada gertatzean zer kurba lekualdatu zen eta norantz? Eskari eta eskaintza agregatuko grafiko baten bidez azaldu inbertsioaren murrizketa.
2. Zer eragin izan zuen lekualdatze horrek EAEko produkzioaren eta prezioen oreka-mailetan epe laburrean?

## 4.1.2. Ebazpena

1. Krisialdiaren ondorioz inbertsioaren beherakada gertatzean zer kurba lekualdatu zen eta norantz? Eskari eta eskaintza agregatuko grafiko baten bidez azaldu inbertsioaren murrizketa.

Salmentak txikitzean enpresek ekoizteko ekipamendu eta makina gutxiago erosi zituzten. Horrenbestez, makina horien ekoizpenean parte hartzen duten enpresen salmentak ere txikitu ziren, eta, ondorioz, enpresa horiek ere beren eskaria txikitu zuten beste enpresa batzuen salmentetan eraginda. Prozesua behin eta berriro errepikatu zen, halako moduz non, azkenean, ekoizpen-kate osoan parte hartzen duten enpresek nabaritu baitzuten inbertsioaren beherakada. Beraz, enpresen inbertsioa murriztean eskaria txikitu zen EAEko ekonomian, eta eskari-kurba ezkeralderantz lekualdatu zen.



2. Zer eragin izango zuen lekualdatze horrek EAEko produkzioaren eta prezioen oreka-mailetan epe laburrean?

Grafikoan agertzen denez, eskaria ezkeralderantz lekualdatzean oreka-maila berri bat lortu zen, non orekako ekoizpena (BPGa) txikiagoa baitzen (eta, ondorioz, langabezia-tasa altuagoa), eta prezioen maila orokorra gutxiago goratu baitzen (inflazio-tasa baxuagoa).

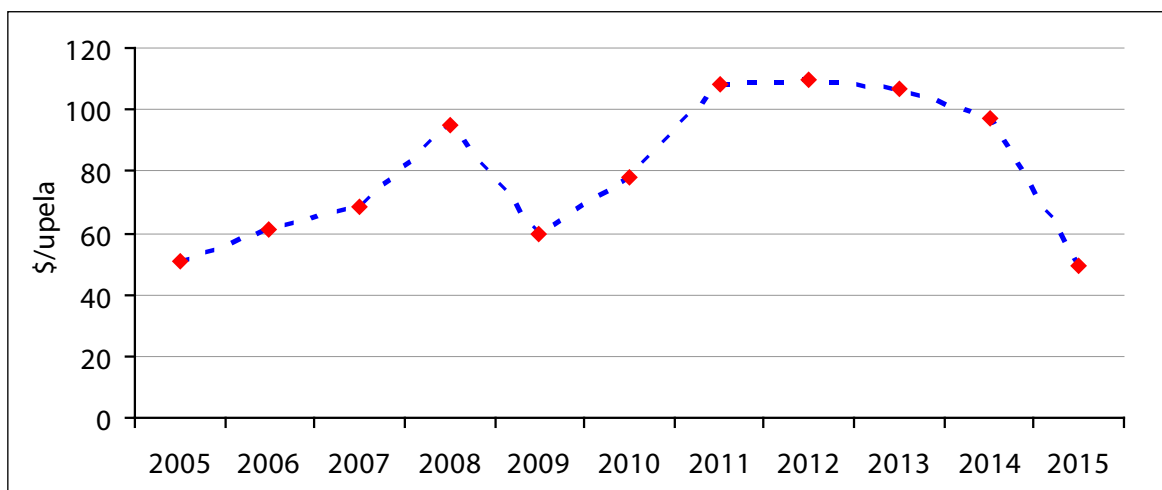
## 4.2. Petrolioa merkatzea

### 4.2.1. Enuntziatua

EAEko ekonomiak, Espainiakoaren antzera, mendekotasun handia du petrolioarekin. Hainbat industriatan ondasunak ekoizteko petrolioa erabiltzen da erregai gisa (petrolioa produkzio-faktorea da), eta EAEn petroliorik ez dagoenez lehengai hori beste herrialde batzuetatik inportatzen da.

Bestalde, petrolioaren merkatua nahiko berezia da. Herrialde bakan batzuek biltzen dute munduko petrolio ekoizpenaren gehiengoa (Lurreko Petrolio Esportatzaileen Erakundeko partaideak, Errusia, Amerikako Estatu Batuak eta beste zenbait herrialde), eta horiek hartzen dituzte ekoizte beharreko upel kopuruari buruzko erabakiak. Gainera, badira petrolioaren kotizazioan eragina duten beste hainbat faktore; esaterako, munduko ekonomiaren hazkundearen aurreikuspenak edo beste energia-iturri batzuen erabilera (gas naturala, energia berriagarriak, etab.).

**Espainiak inportatutako petrolio gordinaren prezioa. 2005-2015**



*Iturria:* Energiaren Nazioarteko Erakundea. Egileak moldatua.

Goiko grafikoan azaltzen denez, 2008ko krisialdian prezioak gorantz egin zuen, baina 2009an beherantz jo zuen. Ondoren, berriro ere azkar garestitu, eta 2011-2014 bitartean prezioa maila oso altuan mantendu zen (100 \$ baino gehiago upel bakoitzeko). 2015aren hasieratik, berriz, petrolioaren salneurria asko merkatu da. Aipatutako mendekotasuna dela-eta, gorabehera horiek guztiek eragin nabaria izan dute EAEko ekonomian.

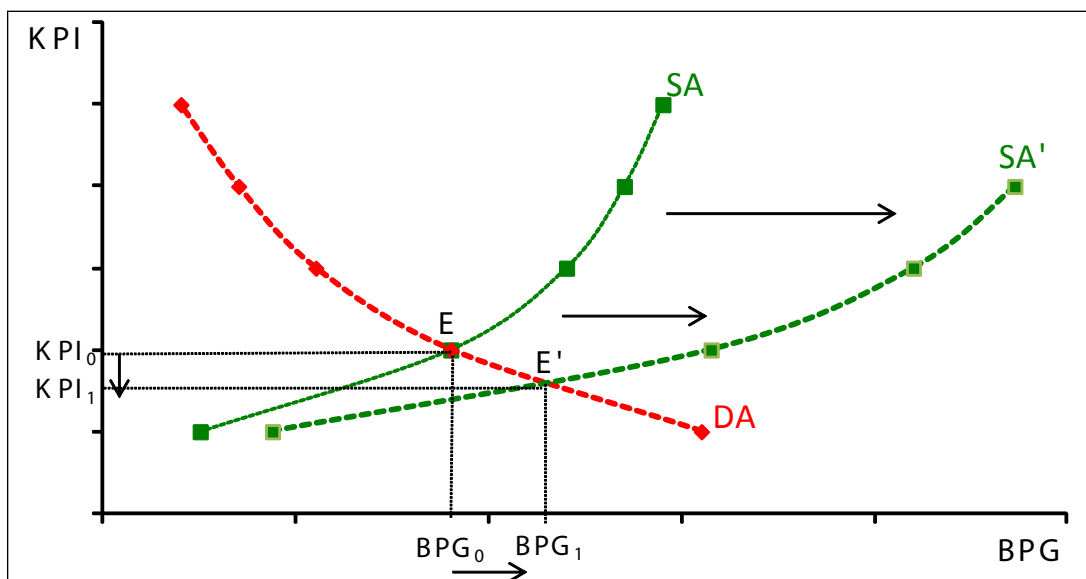
Aurrekoak kontuan hartuta saiatu galdera hauei erantzuten:

1. 2015. urtean petrolioa asko merkatu zen. Azaldu eskari eta eskaintza agregatuen grafiko baten bidez petrolioa merkatzearen eragina EAEko ekonomian; zer kurba lekualdatu zen, eta norantz?
2. Zer eragin izan zuen lekualdatze horrek EAEko produkzioaren eta prezioen oreka-mailetan epe laburrean?

## 4.2.2. Ebazpena

1. 2015. urtean petrolioia asko merkatu zen. Azaldu eskari eta eskaintza agregatuen grafiko baten bidez petrolioia merkatzearen eragina EAEko ekonomian; zer kurba lekualdatu zen, eta norantz?

Petrolioia ekoizpen-faktore garrantzitsua da. Hortaz, haren prezioa jaitsi zenean, EAEko enpresak beren produktuak prezio baxuagoetan eskaintzeko moduan izan ziren. Prezio guztietan eskaintako ondasun kopurua handitu zen, eta, beraz, eskaintza-kurba eskuinalderantz lekualdatu zen.



2. Zer eragin izan zuen lekualdatze horrek EAEko produkzioaren eta prezioen oreka-mailetan epe laburrean?

Grafikoan ageri denez, eskaintza-kurba eskuinalderantz lekualdatzean oreka-mailako produkzioa (BPGa) handitu zen (eta, horri lotuta, langabezia-tasa txikitu), eta prezioen maila orokorra gutxiago goratu zen (inflazio-tasa baxuagoa).

4.2.3. Azalpenak 

Ondasun batzuen prezioek gorabehera handiak jasaten dituzte. Horien artean dira, adibidez, petrolioia eta gainerako energia-iturriak, elikagai freskoak eta administrazioaren kontrolpeko zenbait zerbitzu (garraio publikoak, etab.). Hori dela-eta, ekonomiaren inflazio-tasa orokorra kalkulatzeko gainera, gehienetan, azpiko inflazioa ere kalkulatu ohi da, adierazle horren bitartez gainerako ondasunen prezioen bilakaera modu fidagarriagoan adierazten baita.

**Azpiko inflazioa:**

Ekonomiaren inflazio-tasa, prezioetan gorabehera handiak jasaten dituzten ondasunen eragina baztertu ondoren.

### 4.3. Familien konfiantza-mailaren txikitzea

#### 4.3.1. Enuntziatua

Ekonomian faktore psikologikoez garrantzi handia dute. Adibidez, biztanleek lan-egoerarekin, diru-sarrerekin eta gainerakoekin lasai direnean ondasun gehiago kontsumitzeko joera dute. Eta, alderantziz, familien aurreikuspenak negatiboak badira, errenten proportzio handiago bat aurrezten saiatzen dira etorkizunerako. Gehiago aurreztu behar dutela iritzita gutxiago kontsumituko dute, eta horrek enpresen salmentak kaltetuko ditu. Neurri batean, igurikapen ezkor horiek eragiten dute azkenean etorkizuna negatiboa izatea (iragarpen autobetea).

Uste horiek oso garrantzitsuak direnez, hainbat erakundek inkesten bidez jasotzen dute familien eta enpresen konfiantza-mailari buruzko informazioa. Beheko taulan, Espainiako Ikerketa Soziologikoen Zentroak kalkulatu duen kontsumitzailearen konfiantzaren indizea jasota dago. Adierazle horrek argi adierazten du 2012. urtean familien konfiantza oso maila baxuan zela. Taulan Espainian saldutako auto kopuruaren bilakaera ere jaso dugu, eta bi adierazle horien arteko lotura argi azaltzen da; hala, familien konfiantza handiagoa denean, auto gehiago erosteko joera dute (eta alderantziz).

**Familien konfiantza-maila eta autoen salmentak Espainian (2011-2015)**

	2011	2012	2013	2014	2015
Kontsumitzailearen konfiantzaren indizea*	71,0	44,3	71,0	90,6	107,4
Autoen urteko salmentak (unitateak)	808.051	699.589	722.689	855.308	1.034.232

\* Abenduko datuak. Indizea 100 baino handiagoa denean kontsumitzaileen aurreikuspenak baikorrak dira; maila horretatik behera, aldiz, aurreikuspenak ezkorak dira.

*Iturria:* Ikerketa Soziologikoen Zentroa eta ANFAC. Egileak moldatua.

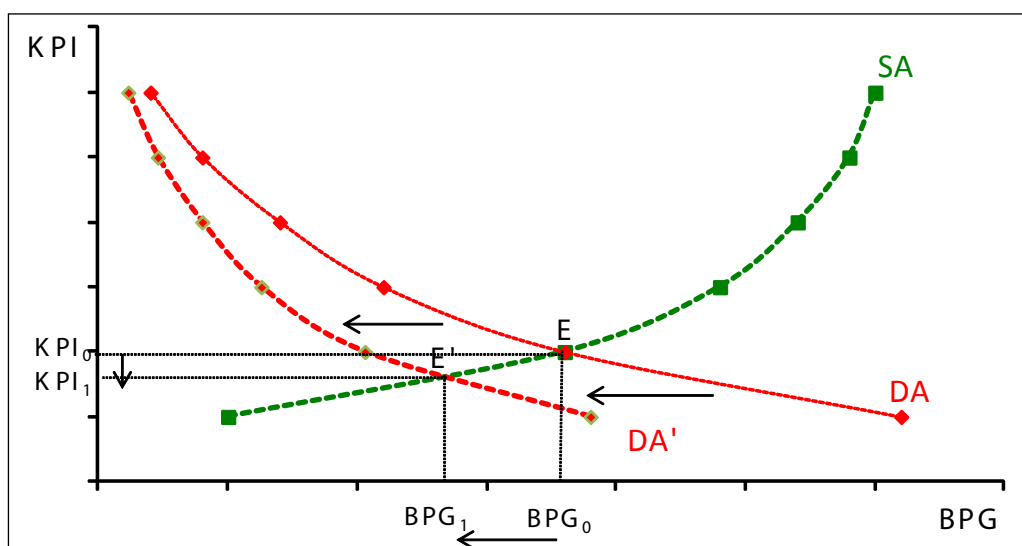
Aurrekoak kontuan hartuta, saiatu galdera hauei erantzuten:

1. 2012. urtean familien konfiantza-maila txikitu zen. Azaldu eskari eta eskaintza agregatuaren grafiko baten bidez konfiantza-mailaren beherakada; zer kurba lekualdatu zen, eta norantz?
2. Zer eragin izan zuen lekualdatze horrek EAEko produkzioaren eta prezioen oreka-mailetan epe laburrean?

4.3.2. *Ebazpena*

1. 2012. urtean familien konfiantza-maila txikitu zen. Azaldu eskari eta eskaintza agregatuen grafiko baten bidez konfiantza-mailaren beherakada; zer kurba lekualdatu zen, eta norantz?

Familiak, konfiantza galtzean, ondasun gutxiago kontsumitu nahi zituzten, eta horrek eragin zuen eskaria murriztea. Hortaz, prezio guztietan eskatutako kopurua txikiagoa zen, eta eskari-kurba ezkerralderantz lekualdatu zen.



2. Zer eragin izan zuen lekualdatze horrek EAEko produkzioaren eta prezioen oreka-mailetan epe laburrean?

Grafikoan agerienez, eskaria ezkerralderantz lekualdatzean oreka-mailako ekoizpena (BPGa) txikitu zen (eta, ondorioz, langabezia-tasa igo), eta prezioen maila orokorra gutxiago goratu zen (inflazio-tasa baxuagoa). Emaitza negatibo horiek agerian uzten dute faktore psikologikoen garrantzia, eta horregatik saiatzen dira agintariak mezu baikorrak zabaltzen.

4.2.3. *Gehigarri interesgarriak* 

Ekonomian faktore psikologikoei buruzko hainbat teoria daude. Esaterako, igurikapen arrazionalen eremuan eragile ekonomikoek aurreikusten dituzten aldaketak ekonomiaren funtsezko osagai dira. Enpresa Zientzietako ikasleentzat irakurgai aproposa da Dan Ariely-ren *Las trampas del deseo* liburua (oraindik ez dago itzulpenik euskaraz), testu horretan egileak era erakar-garri eta errazean azaltzen baititu kontsumitzailearen jokabidea baldintzatzen duten hainbat faktore.



#### 4.4. Teknologian egindako inbertsioaren murrizketa

##### 4.4.1 Enuntziatua

Atzeraldi ekonomikoan EAEn Ikerketa Zientifikoan eta Garapen Teknologikoan (I+G) egindako inbertsioa 1.300 miloi euroko muga inguruan gelditu zen finkatuta. Batetik, ez zen horren emaitza negatiboa, zeren, taulan jasotzen den moduan, sortutako aberastasun ekonomikoaren portzio handiagoa inbertitzen baitzen teknologian (BPGaren portzentaje altuagoa). Bestetik, emaitzak ez ziren lagungarriak, zeren, beheko grafikoan ageri den moduan, EAEn I+G jardueretan egindako inbertsioa beste herrialde batzuetan baino txikiagoa izaten baita, eta inbertsio falta hori konpontzeko ekimen bereziak beharrezkoak baitira.

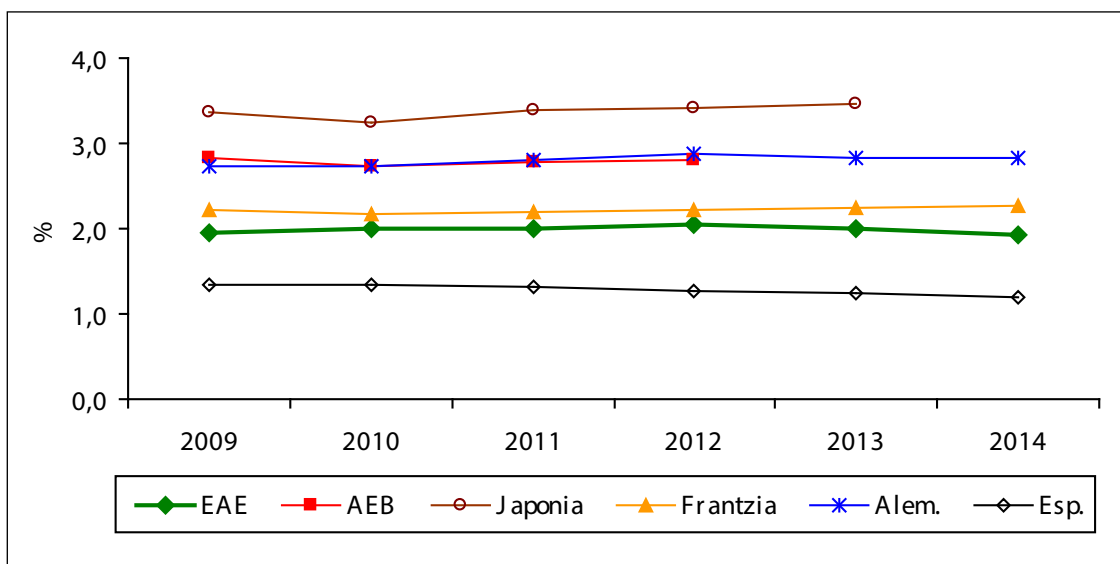
**EAEko I+Gko barne-gastuak (2005-2014)**

	2005	2008	2010	2013	2014
Guztira (milioi euro)	823,5	1.263,9	1.360,3	1.316,8	1.289,8
BPGa (%)	1,41	1,81	2,01	2,00	1,93

*Iturria:* EUSTAT. Ikerketa zientifikoko eta garapen teknologikoko jardueri buruzko estatistika. Egileak moldatua.

**I+G gastuaren bilakaera, herrialdeka. 2009-2014**

(BPGa, %)



*Iturria:* EUROSTAT. EUSTAT. Egileak moldatua.

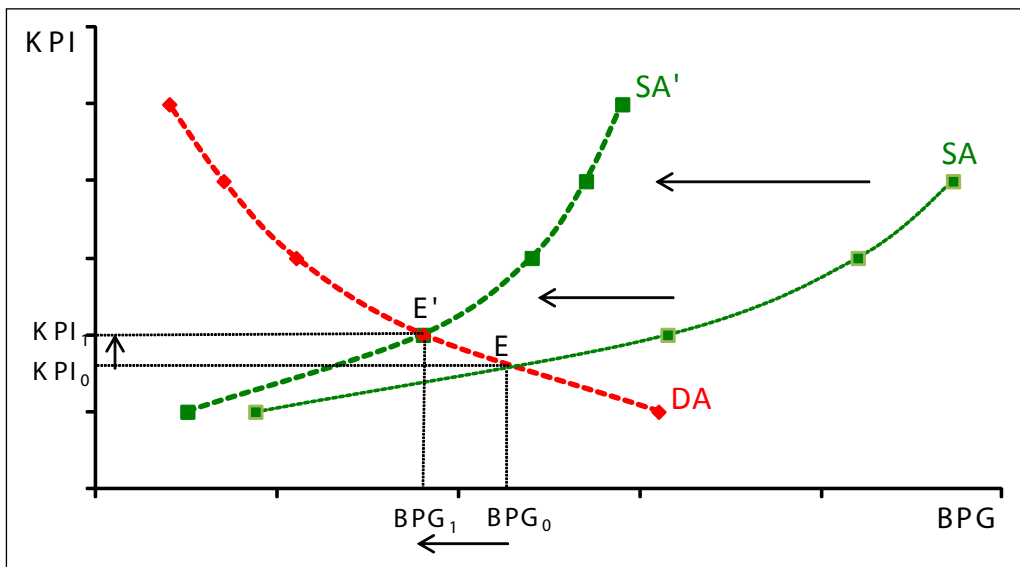
Ikerketa zientifikoan egindako gastuak teknologia produktiboagoak garatzea ahalbidetzen du, eta teknologia horiek erabilia enpresek baliabide kopuru berarekin ondasun gehiago ekoizteko aukera dute. Aurrekoak kontuan hartuta, saiatu galdera hauei erantzuten:

1. 2010. urtetik EAEn I+Gko gastua txikitu zen (eurotan). Demagun murrizketa horren ondorioz atzerapen teknologikoa gertatu zela. Azaldu eskari eta eskaintza agregatuen grafiko baten bidez atzerapen hori; zer kurba lekualdatu zen, eta norantz?
2. Zer eragin sortu zuen lekualdatze horrek ekonomia horren produkzioaren eta prezioen oreka-mailetan epe laburrean?

4.4.2. Ebazpena

1. 2010. urtetik EAEn I+Gko gastua txikitu zen (eurotan). Demagun murrizketa horren ondorioz atzerapen teknologikoa gertatu zela. Azaldu eskari eta eskaintza agregatuen grafiko baten bidez atzerapen hori; zer kurba lekualdatu zen, eta norantz?

Atzerapen teknologikoaren ondorioz enpresek ekoizpen-faktoreen kopuru handiagoak behar zituzten unitate bakoitza ekoizteko. Horren eraginez, ondasunen ekoizpen-kostuak handitu ziren, eta prezio guztietan enpresek lehen baino kopuru txikiagoak eskaintzen zituzten. Hortaz, eskaintza-kurba ezkeralderantz lekualdatu zen.



2. Zer eragin sortu zuen lekualdatze horrek ekonomia horren produkzioaren eta prezioen oreka-mailetan epe laburrean?

Grafikoan ageri denez, eskaintza ezkeralderantz lekualdatzean oreka-mailako ekoizpena (BPGa) txikitu zen (eta, ondorioz, langabezia-tasa igo), eta prezioen maila orokorra gehiago goratu zen (inflazio-tasa altuagoa).

## 5.

## Bruselak agindutako politika fiskalaren ondorioak

### 5.1. Eusko Jaurlaritzaren gastuaren murriztea

#### 5.1.1. Enuntziatua

Alemaniko gobernuak esandakoari men eginez, Europako Batzordeak erabaki zuen gobernuek gastu publikoa murriztu behar zutela atzeralditik ateratzeko. Krisialdian, jarduera ekonomikoa moteltzean, enpresen eta familien errentak txikitzen dira, eta, ondorioz, zerga-bilketa apaltzen da. Gobernuen sarrerak murriztean, europar agintarien gomendioa izan zen gastuei ezarritako muga ere beheratzea. Ondorengo taulan jasota dago Eusko Jaurlaritzaren aurrekontuen bilakaera. Datu horietan argi agertzen da 2008az geroztik aurreikusitako gastu publikoaren beherakada nabaria gertatu zela hainbat ataletan.

#### Eusko Jaurlaritzaren aurrekontuak (aurreikusitako gastua). 2005-2014

(milioika euro, errealak\*)

	2005	2008	2013	2014
Osasuna	2.868,9	3.613,4	3.310,2	3.348,4
Hezkuntza	2.304,5	2.681,1	2.376,9	2.462,1
Zor publikoa	463,1	303,8	449,3	815,1
Oinarrizko azpiegiturak eta garraioa	410,4	1.060,4	563,8	615,6
Herri-segurtasuna eta -babesa	616,0	722,3	581,3	598,4
Gizarte-segurtasuna eta -babesa	308,1	443,7	456,1	546,9
Gizarte-sustapena	96,4	84,5	272,1	315,2
Ikerketa zientifikoa, teknikoa eta aplikatua	138,4	216,5	197,6	203,0
Gainerakoak	1.690,7	2.182,4	1.260,8	1.310,9
<b>Gastuen guztizkoa</b>	<b>8.896,4</b>	<b>11.307,9</b>	<b>9.468,1</b>	<b>10.215,5</b>

\* Inflazioarekin doituak.

Iturria: Eusko Jaurlaritza. <http://aurrekontuak.irekia.euskadi.eus/eu/policies>. Egileak moldatua.

Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. Zein izan zen aurreikusitako guztizko gastuaren 2008. eta 2013. urteen arteko aldakuntza-tasa? Eta 2013-2014 tartekoa?
2. Taula batean kalkulatu atal bakoitzean 2008 eta 2013 bitartean gertatutako aldakuntzak (eurotan eta ehunekotan). Zer ataletan gertatu ziren murrizketa esanguratsuenak? Eta gorakada nagusiak? Saiatu gorakada horien zergatiak azaltzen.
3. Azaldu eskari eta eskaintza agregatuaren grafiko baten bidez gastu publikoaren murrizketa. Zer kurba lekualdatu zen, eta norantz?
4. Zer eragin izan zuen lekualdatze horrek ekonomia horren produkzioaren eta prezioen oreka-mailetan epe laburrean?

## 5.1.2. Ebazpena

1. Zein izan zen aurreikusitako guztizko gastuaren 2008. eta 2013. urteen arteko aldakuntza-tasa? Eta 2013-2014 tartekoa?

2008 eta 2013 bitartean aurreikusitako gastu publikoen zenbatekoa % 16,3 murriztu zen; 2013-2014 tartean, berriz, gastuak % 7,9 handitu ziren.

$$HT - GP^{2008-13} = \frac{GP^{2013} - GP^{2008}}{GP^{2008}} \times 100 = \frac{9.468,1 - 11.307,9}{11.307,9} \times 100 = -\%16,3$$

$$HT - GP^{2013-14} = \frac{GP^{2014} - GP^{2013}}{GP^{2013}} \times 100 = \frac{10.215,5 - 9.468,1}{9.468,1} \times 100 = \%7,9$$

2. Taula batean kalkulatu atal bakoitzean 2008 eta 2013 bitartean gertatutako aldakuntzak (eurotan eta ehunekotan). Zer ataletan gertatu ziren murrizketa esanguratsuenak? Eta gorakada nagusiak? Saiatu gorakada horien zergatiak azaltzen.

Eurotan, gastu publikoa batez ere gainerakoan atalean murriztu zen (920 milioi euro), baina nabarmentzekoak dira azpiegituretan eta garraioetan (ia 500 milioi), eta hezkuntzan eta osasunean (300 milioi gutxiago bakoitzean) izandako beherakadak. Ehunekotan ere gainerakoan eta azpiegituren ataletan azaltzen dira beherakada aipagarrienak (% 40tik gorakoak).

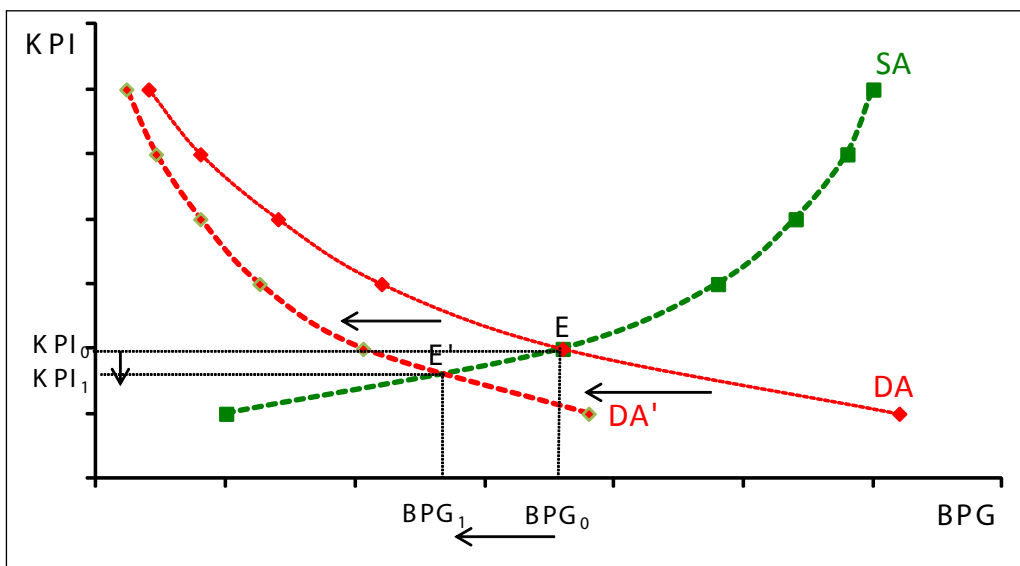
Gorakada nagusiak, aldiz, gizarte-sustapenaren eta zor publikoaren ataletan gertatu ziren (187 eta 145 milioi, hurrenez hurren). Gizarte-sustapenerako gastuen zenbatekoa handitu zen langabeziari aurre egiteko programei bultzada eman zitzaielako. Zor publikoaren zenbatekoak, berriz, gorantz egin zuen Eusko Jaurlaritzak zor gehiago jaulki zuelako eta ordaindu beharreko interes-tasa igo zelako.

(milioika euro, errealak\*)

	2008	2013	Aldakuntza (2008-2013)	
			Euro	%
Osasuna	3.613,4	3.310,2	-303,20	-8,4
Hezkuntza	2.681,1	2.376,9	-304,20	-11,3
Zor publikoa	303,8	449,3	145,50	47,9
Oinarrizko azpiegiturek eta garraioa	1.060,4	563,8	-496,60	-46,8
Herri-segurtasuna eta -babesa	722,3	581,3	-141,00	-19,5
Gizarte-segurtasuna eta -babesa	443,7	456,1	12,40	2,8
Gizarte-sustapena	84,5	272,1	187,60	222,0
Ikerketa zientifikoa, teknikoa eta aplikatua	216,5	197,6	-18,90	-8,7
Gainerakoak	2.182,4	1.260,8	-921,60	-42,2
<b>Gastuen guztizkoa</b>	<b>11.307,9</b>	<b>9.468,1</b>	<b>-1.839,80</b>	<b>-16,3</b>

3. Azaldu eskari eta eskaintza agregatuen grafiko baten bidez gastu publikoaren murrizketa. Zer kurba lekualdatu zen, eta norantz?

Eusko Jaurlaritzak gastu publikoa murriztean ondasun gutxiago erosi zituen, inbertsioak mugatu zituen, eta abar, eta horiek guztiek eragin zuten eskaria murriztea. Ondorioz, prezio guztietan eskatutako kopurua txikitu zen, eta eskari-kurba ezkerralderantz lekualdatu zen.



4. Zer eragin izan zuen lekualdatze horrek ekonomia horren produkzioaren eta prezioen oreka-mailetan epe laburrean?

Eusko Jaurlaritzak gastu publikoa txikitzean eskari-kurba ezkerralderantz lekualdatu zen, eta, horren eraginez, oreka-mailako ekoizpena (BPGa) txikitu zen (eta, ondorioz, langabezia-tasa igo), eta prezioen maila orokorra gutxiago goratu zen (inflazio-tasa baxuagoa). Epe laburreko eragin gaizto horiek direla-eta, nagusiki langabeziaren gorakadaren ondorioz, hedatu da horrenbeste populazioaren ezinegona murrizketen aurrean.

### 5.1.3. Azalpenak

<b>Politika fiskal murriztaileak:</b>	Politika fiskal murriztaileen helburu nagusia defizit publikoa txikitzea da. Horretarako gobernuek eskuarki gastu publikoak murriztu eta zergak igotzen dituzte. Politika horien defendatzaileen iritziz beharrezkoa da defizita maila egokian kokatzea ondoren hazkunde ekonomikoa sustatzeko.
<b>Politika fiskal hedatzaileak:</b>	Politika fiskal hedatzaileen helburu nagusiak ekonomia haztea eta langabezia-tasa beheratzea dira. Hori lortzeko gobernuek eskuarki gastu publikoak handitzen dituzte, modu horretan jarduera ekonomikoa bultzatu nahi baitute.

#### 5.1.4. Gehigarri interesgarriak

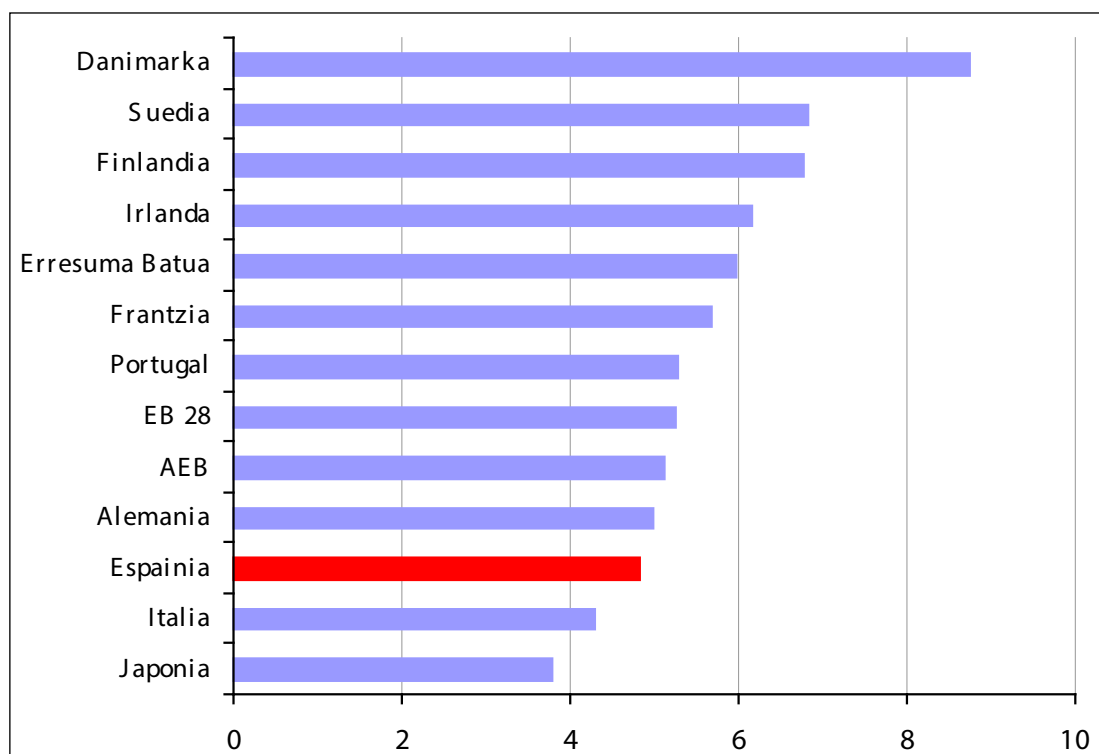
Espainiako Estatuaren Aurrekontu Bateratuaren gastuen zenbatekoa 349.215 milioitik 408.034 milioira igo zen 2008tik 2013ra bitartean (euro nominalak). Halere, aipatu behar da nagusiki krisialdiaren ondorioei zuzenean lotutako gastuak handitu zirela, baina biztanleen ongizatea sustatzeko programetarako xedatutako gastuak murriztu zirela.

Hala, gorakada nabarmenena zor publikoaren atalean gertatu zen (50.000 milioi euro inguru), eta langabezia-laguntzen zenbatekoa ere dezente handitu zen. Bestalde, Estatuak gainerako administrazioei egindako transferentzien zenbatekoa nabarmen txikitu zen (17.000 milioi euro inguru), eta horren eraginez autonomia-erkidegoek baliabide gutxiago izan zituzten, besteak beste, hezkuntza eta osasuna finantzatzeko.

Beheko grafikoan ageri denez, 2011. urtean Espainiak hezkuntzan egindako gastu publikoa BPGaren % 4,8 zen, Europar batez beste gastatutakoa baino zertxobait gutxiago (% 5,2), eta Danimarkan, Suedian eta Finlandian inbertitutako ehunekoetatik urrun (BPGaren % 6,5etik gora herrialde horietan guztietan).

#### Hezkuntzan egindako gastu publikoa. 2011

(BPGaren %)



Iturria: Eurostat. Educational expenditure statistics. Egileak moldatua.



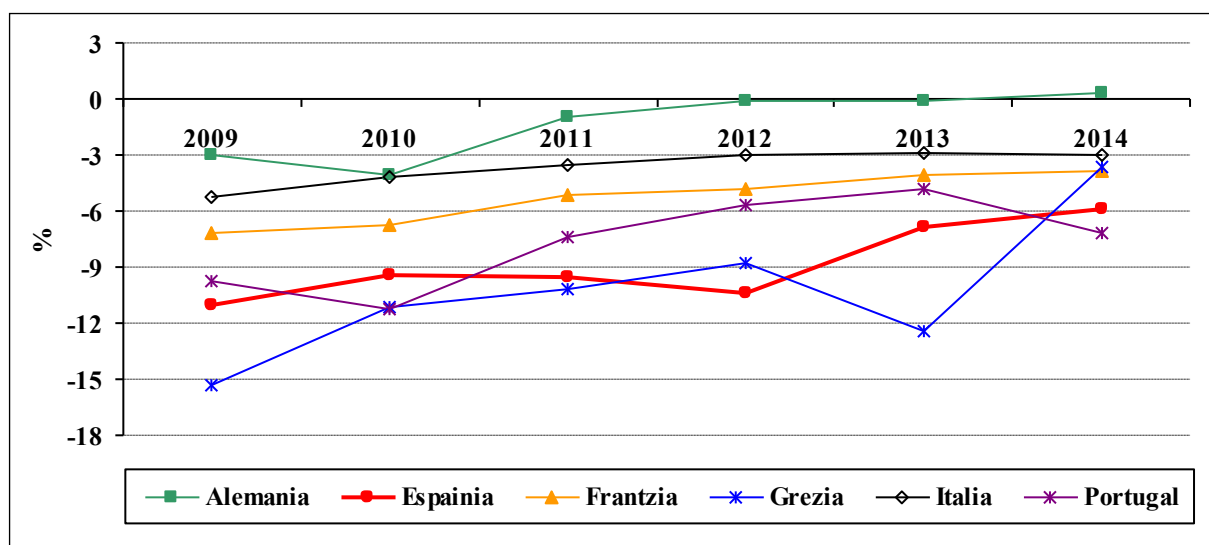
## 5.2. Euroguneko herrialdeen defizit publikoa

### 5.2.1. Enuntziatua

Europar araudiak dioenez Euroguneko herrialdeen gehieneko defizit publikoak ezin du gainditu BPGaren % 3ko muga. Erreferentzia hori Euroguneko finantzen egoera zaintzeko asmoz ezarri zen, diru bera edukita oinarritzkoa baita beste zenbait irizpide makroekonomiko ere adostea. Halere, atzeraldi ekonomikoan herrialde askok muga hori gainditu zuten, eta gastu publikoa murrizteko gomendioek ez zituzten lortu, behintzat epe laburrean, espero ziren onurak.

**Aurrekontu publikoen saldoa. 2009-2014**

(BPGaren %)



Iturria: Espainiako Bankua. Egileak moldatua.

Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. Zer herrialdetan izan zen defizit publikoaren maila apalena 2009-2014 tartean? Eta zer herrialdetan izan zen defizit publikoa handiena tarte horretan? Zein da defizitaren joera herrialde horietan?
2. Azaldu zer formula erabiltzen den grafikoan jasotako adierazlea kalkulatzeko. Zer neurri adostu ditzake gobernuak adierazle horren balioa txikitzeko? Hitzez azaldu zer gertatuko den gastu publikoa murriztean defizitaren eta BPGaren zenbatekoak proportzio berean txikitzen badira

5.2.2. *Ebazpena*

1. Zer herrialdetan izan zen defizit publikoaren maila apalena 2009-2014 tartean? Eta zer herrialdetan izan zen defizit publikoa handiena tarte horretan? Zein da defizitaren joera herrialde horietan?

Alemanian izan zen defizit publikoaren maila apalena. 2010. urtean izan ezik defizitaren maila beti % 3 azpitik egon zen, eta 2014. urtean superabit publikoa ere lortu zen. Defizit handienak, aldiz, Grezian, Espainian eta Portugalen jazo ziren. Grezian defizitaren zenbatekoa BPGaren % 12-15 ingurukoa ere izan zen, eta Espainian % 10etik gertu kokatu zen 2009-2012 tartean. Herrialde gehienetan defizitak txikitzeko joera ageri du, eta 2014. urtean ia herrialde guztietan % 6 azpitik kokatu zen.

2. Azaldu zer formula erabiltzen den grafikoan jasotako adierazlea kalkulatzeko. Zer neurri adostu ditzake gobernuak adierazle horren balioa txikitzeko? Hitzez azaldu zer gertatuko den gastu publikoa murriztean defizitaren eta BPGaren zenbatekoak proportzio berean txikitzen bada.

$$\text{Defizit Publikoa (BPGaren \%)} = \frac{\text{Defizit Publikoa}}{\text{BPG}} \times 100 = \frac{\text{Sarrera Publikoak} - \text{Gastu Publikoak}}{\text{BPG}} \times 100$$


Formula aztertuta agerikoa da ehuneko hori txikitzeko bideak hauek izan daitezkeela:

- Defizit publikoa txikitzeko neurriak. Europar Batzordeak agindutakoaren ildotik, batetik, gastu publikoa murrizteko erabakiak hartzea (hezkuntzan, osasunean eta gainerako gastuetan), eta, bestetik, diru-sarrera publikoak handitzeko asmoz zergak goratzea.
- Jarduera ekonomiko sustatzeko eta BPGa handitzeko erabakiak. Halako neurriak izan daitezke, adibidez, teknologian inbertitzeko laguntzak, hezkuntza hobetzeko planak, eragile ekonomikoen lankidetzaren sendotzeko programak, eta abar.

Gastu publikoa beheratzean defizita eta BPGa proportzio berean txikituko balira, defizitaren maila, BPGarekiko ehunekotan, ez litzateke aldatuko. Beraz, neurri hori kaltegarria litzateke, defizitaren maila txikitu ordez BPGa eta, ondorioz, landun kopurua murriztuko liratekeelako.

5.2.3. *Azalpenak* 

<b>Defizit publiko ziklikoa:</b>	Ziklo ekonomikoaren eraginez ekonomia baten kontu publikoetan jasotako defizitaren zenbatekoa. Atzeraldian, automatikoki, zenbait gastu publiko handitzen dira (gehienbat langabezia- eta gizarteratze-laguntzak), eta, jarduera ekonomiko moteltzean, zerga bidez lortutako sarrerak txikitzen dira (enpresen eta pertsona fisikoen errentaren gaineko zergak, etab.). Beraz, atzeraldian defizit publikoak handitzeko berezko joera du (kontrakora hazkunde biziko garaietan).
<b>Egiturazko defizit publikoa:</b>	Ziklo ekonomikoaren eraginak baztertuta, ekonomia baten kontu publikoetan azalduko litzatekeen defizitaren zenbatekoa. Egoera ekonomiko normal batean kontu publikoetan agertuko litzatekeen defizita.

5.2.4. Gehigarri interesgarriak 

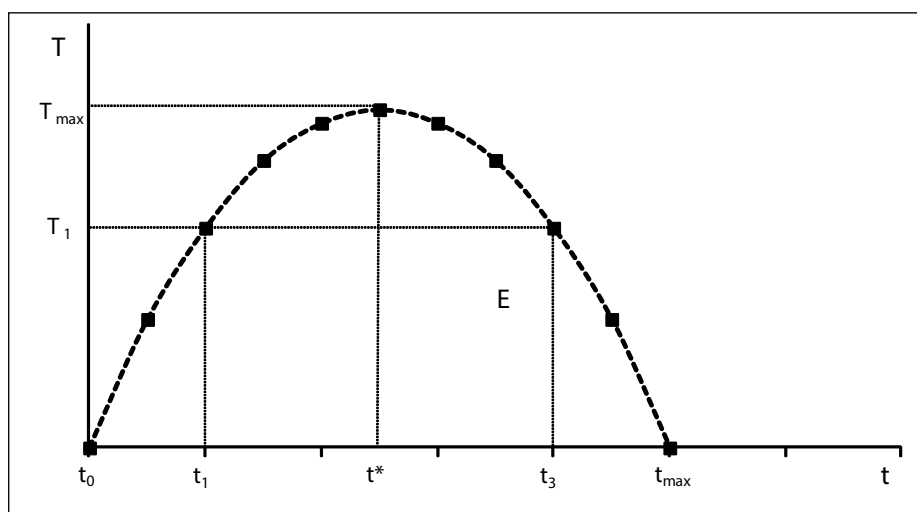
Europar Batzordearen 1997ko Hazkunderako eta Egonkortasunerako Itunaren arabera EBko herrialdeen defizit publikoak BPGaren % 3 baino txikiagoa behar du ekonomiaren baldintzak normalak direnean. Arau horren helburua da Europar Batasuneko herrialdeen finantza publikoak osasuntsu izatea eta kide guztien aurrekontu-politikak koordinatzea. Bestela esanda, akordio horren bitartez aurrekontu-politika desegokien ondorioz jazo daitezkeen arazoak saihestu eta gehiegizkoak diren defizitak zuzendu nahi dira.

Halere, krisialdia dela-eta, baita banku pribatuei emandako laguntza publikoen eraginez ere, Mediterraneo inguruko herrialdeetan defizita BPGaren % 10-15 ingurukoa ere izan zen. Baldintza ezohikoak zirela konturatuta, Europar Batzordeak malgutasunerako zenbait irizpide onartu zituen, baina aldi berean gehiegizko defizit horiek zuzentzeko programak ere bai, non gastu publikoak nabari murrizteko proposamen eta neurri zehatzak jasotzen ziren.

Halere, defizit publikoa txikitzeko neurrien azken eragina aurreratzea ez da horren erraza. Adibidez, gobernu batek zergapetzea handitu dezake zerga-bilketa gizentzeko, eta, nahigabe, zerga gutxiago bildu. Arthur Laffer ekonomialariak kurba bat proposatu zuen halako egoerak deskribatzeko. Kurba horretan ageri denez, hasieran zergen tasak goratzean ( $t_0-t_1$ ) zerga-bilketa (T) handituko da maximora iritsi arte ( $t^*$ ,  $T_{max}$ ). Maila horretatik aurrera, ordea, zergen tasak handitzean bildutako zenbatekoa txikituko da. Muturreko kasuan, tasa % 100 balitz, ez legoke pizgarri ekonomikorik irabaziak lortzeko eta jarduera ekonomikoa erabat desagertuko litzateke.

1980ko hamarkadan hainbat buruzagi politikok Laffer-ek proposatutakoa erabili zuten zergen tasen beherakada justifikatzeko. Estatu Batuetan, zergapetzea gehiegizkoa zela iritzita, Reagan-ek tasak beheratu zituen, baina hori egitean sarrera fiskalen beherakada gertatu zen, eta defizit publikoaren maila goratu zen. Hainbat ekonomialari (John Kenneth Galbraith, besteak beste) oso kritikiko agertu ziren Laffer-en ideiarekin.

Laffer-en kurba



### 5.3. EAEko administrazio publikoen finantzaketa-beharra

#### 5.3.1. Enuntziatua

EAEEn ari diren administrazio publikoen multzoak (euskal administrazioak, estatuaren administrazio lurralderatua eta gizarte-segurantza lurralderatua) kudeatutako finantzaz kanpoko baliabide eta erabilerak jasota daude beheko taulan. Baliabideen multzoan administrazioen kobrantzak ageri dira; erabileren multzoan, berriz, egindako ordainketak.

#### Herri-administrazioen finantzaz kanpoko baliabide eta erabilerak. 2010-2013

(milioika euro, nominalak)

	2010	2011	2012	2013
<b>Baliabideak (kobrantzak)</b>	<b>24.234,8</b>	<b>24.051,5</b>	<b>23.832,4</b>	<b>23.819,7</b>
Ekoizpen- eta inportazio-zergak (kobratzekoak)	7.053,7	6.817,8	6.620,3	6.888,7
Errenta, ondare eta abarren gaineko zergak	5.718,8	6.186,3	6.402,2	6.123,0
Gizarte-kotizazioak	8.164,5	8.258,4	8.008,8	7.937,3
Gainerakoak	3.297,8	2.789,0	2.801,0	2.870,7
<b>Erabilerak (ordainketak)</b>	<b>27.077,7</b>	<b>26.542,5</b>	<b>25.802,2</b>	<b>25.676,4</b>
Soldatapekoen ordainketa	6.591,2	6.567,4	6.251,4	6.420,9
Bitarteko kontsumoa	3.931,7	3.862,4	3.606,1	3.381,9
Gizarte-prestazioak, gauzako gizarte-transferentziak ez direnak	9.625,0	9.916,2	10.230,4	10.562,0
Gauzako gizarte-transferentziak (merkatuan erositako ekoizpena)	1.922,2	1.923,0	2.026,3	1.954,7
Kapitalaren osaketa gordina	2.635,8	2.276,7	1.811,1	1.554,3
Gainerakoak	2.371,9	1.996,7	1.876,9	1.802,7
<b>Finantzatzeko ahalmena(+) beharrezana(-)</b>	<b>-2.842,9</b>	<b>-2.491,0</b>	<b>-1.969,8</b>	<b>-1.856,7</b>

*Iturria:* Eustat. Administrazio Publikoen Kontuak. Egileak moldatua.

Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. Taula batean kalkulatu baliabideen eta erabileren atal guztien zenbatekoan 2010-2013 tartean gertatutako aldakuntzak (eurotan eta ehunekotan). Zein ataletan gertatu dira beherakada nagusiak? Eta gorakada azpimarragarriak?
2. EAEko administrazio publikoen kobrantzen eta ordainketen arteko diferentzia positiboa ala negatiboa izan da 2010-2013 tartean? Zein da saldo horren ondorio nagusia?

## 5.3.2. Ebazpena

1. Taula batean kalkulatu baliabideen eta erabileren atal guztien zenbatekoan 2010-2013 tartean gertatutako aldakuntzak (eurotan eta ehunekotan). Zein ataletan gertatu dira beherakada nagusiak? Eta gorakada azpimarragarrienak?

Baliabideen zenbatekoa 415 milioi euro txikitu zen (% 1,7) eta erabilerena, berriz, 1.400 milioi (% 5,2).

Baliabideen kasuan, gainerakoez aparte, gizarte-kotizazioak eta ekoizpen- eta inportazio-zergak nabarmen txikitu ziren (227 eta 165 milioi, hurrenez hurren). Errentaren eta ondarearen gaineko zerga-bilketa izan zen salbuespena, atal horretan gorakada nabaria gertatu baitzen (404 milioi euro gehiago).

Erabileretan nabarmentzekoak dira kapital-osaketa gordinaren (inbertsioaren) eta bitarteko kontsumoen beherakada (1.080 eta 550 milioi, hurrenez hurren), eta, kontrako zentzuan, gizarte-prestazioen gorakada (937 milioi euro gehiago).

	2010	2013	Aldakuntza (2010-2013)	
			Euro	%
<b>Finantzazkoak ez diren baliabideak</b>	<b>24.234,8</b>	<b>23.819,7</b>	<b>-415,1</b>	<b>-1,7</b>
Ekoizpen- eta inportazio-zergak (kobratze-koak)	7.053,7	6.888,7	-165,0	-2,3
Errenta, ondare eta abarren gaineko zergak	5.718,8	6.123,0	404,2	7,1
Gizarte-kotizazioak	8.164,5	7.937,3	-227,2	-2,8
Gainerakoak	3.297,8	2.870,7	-427,1	-13,0
<b>Finantzazkoak ez diren erabilerak</b>	<b>27.077,7</b>	<b>25.676,4</b>	<b>-1.401,3</b>	<b>-5,2</b>
Soldatapekoen ordainketa	6.591,2	6.420,9	-170,3	-2,6
Bitarteko kontsumoa	3.931,7	3.381,9	-549,8	-14,0
Gizarte-prestazioak, gauzako gizarte-transferentziak ez direnak	9.625,0	10.562,0	937,0	9,7
Gauzako gizarte-transferentziak (merkatuan erositako ekoizpena)	1.922,2	1.954,7	32,5	1,7
Kapitalaren osaketa gordina	2.635,8	1.554,3	-1.081,5	-41,0
Gainerakoak	2.371,9	1.802,7	-569,2	-24,0

2. EAEko administrazio publikoen kobrantzen eta ordainketen arteko diferentzia positiboa ala negatiboa izan da 2010-2013 tartean? Zein da saldo horren ondorio nagusia?

2010-2013 tartean erabileren zenbatekoa betiere baliabideen gainetik kokatzen da; hots, administrazio publikoaren ordainketen balioa enpresetatik eta pertsona fisikoengandik bildutakoa

baino handiagoa da, eta urtero administrazioaren saldoa negatiboa da. Ondorio nagusia da administrazioak gehiago zorpetu behar duela saldo negatibo horiek finantzatzeko.

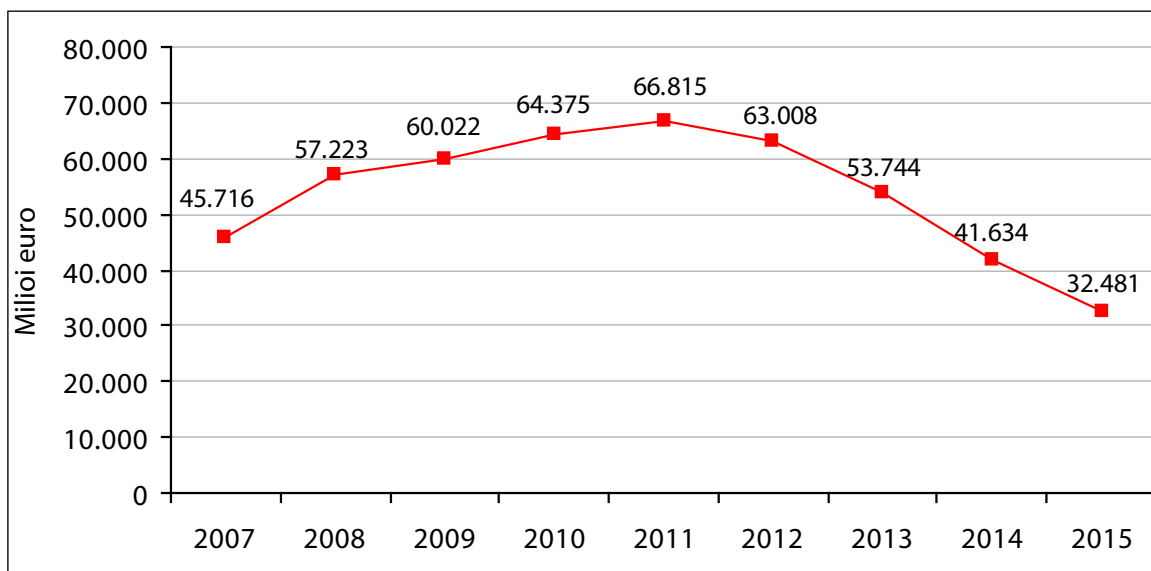
### 5.3.3. Gehigarri interesgarriak

Espanian Gizarte Segurantzak bere gain hartzen ditu osasun-zerbitzuak, eta pentsio- eta erretiro-laguntzak. Zerbitzu horiek emateko Gizarte Segurantzak finantzaketa-sistema mistoa du: i) zuzenean enpresek eta langileek ordaindutako kotizazio sozialak, eta ii) Estatuaren transferentziak.

1990eko hamarkadaren erdialdean Gizarte Segurantzaren kontuetan superabita izaten zenez, gobernuak erabaki zuen diru horiek gordetzeko Erretiroen Erreserba Funtza sortzea. Neurri horren bidez erretiro-sistemaren bideragarritasunari buruzko zalantzak baztertu nahi ziren, maiz aipatzen baitzen etorkizunean, zahartze demografikoaren ondorioz, erretiro-laguntzen zenbatekoa asko handitu eta kotizazioena nabarmen txikituko zela, eta ondorioz Gizarte Segurantzak porrot egingo zuela.

Azkeneko urteotan, ordea, atzeraldiaren eraginez, gastuen maila sarrerena baino handiagoa izan da, eta Gobernuak funts horretatik kopuru handiak atera ditu erretiro-prestazioak ordaintzeko. Ondorioz, sistemari buruzko ezbaiak berragertu dira, eta, kaudimena bermatzeko asmoz, Espainiako gobernuak erretiroarekin lotutako hainbat eskubide mugatzeko erreformak ezarri ditu (erretiroa hartzeko adina atzeratu da, erretiro-laguntzen zenbatekoa txikitu, etab.).

**Espainiako Gizarte Segurantzaren Erretiroen Erreserba Funtza. 2007-2015**



*Iturria:* Espainiako Gizarte Segurantzaren Egileak moldatua.

## 5.4. Zorpetze publikoaren gorakada

### 5.4.1. Enuntziatua

Gobernuek zor-tituluak jaulkitzen dituzte beren finantzazio-beharrak asetzeko. Enpresa pribatuen jaulkipenen antzera, titulu horiek oinarrizko hiru ezaugarri dituzte: i) utzitako dirua itzuli arte ordaindu beharreko interes-tasa; ii) zorra kitatzeko epea (6 hilabete, urtebete, 10 urte, etab.); iii) tituluari atxikitako arrisku-maila, zeina zordunaren kaudimenarekin eta zorra itzultzeko epearekin lotuta dagoen.

Arriskuari dagokionez, eskuarki gobernuek enpresa pribatuek baino interes-tasa apalagoak ordaindu behar izaten dituzte, inbertitzaileek gobernuen bermea handiago dela pentsatu ohi baitute. Epearen aldetik, berriz, zenbat eta epe luzeagoa orduan eta interes-tasa altuagoa ordaindu behar izaten da, dirua ez itzultzeko arriskua handiagoa dela uste baita.

Krisialdian, defizit publiko handiak finantzatu behar zituztenez, Europar Batasuneko hainbat gobernuk gero eta zor-titulu gehiago jaulki zituzten. Beheko taulan jasota daude Europako hainbat herrialdeetako zor publikoa eta BPGa.

### Pilatutako zor publikoa eta BPGa EBko zenbait herrialdetan

(milioika euro, nominalak)

	2008		2015	
	Zor publikoa	BPGa	Zor publikoa	BPGa
<b>EB-28</b>	7.921.747	12.994.980	12.477.670	14.625.373
Alemania	1.666.170	2.561.740	2.152.943	3.025.900
Grezia	264.659	241.990	311.452	176.023
Espainia	439.771	1.116.207	1.072.183	1.081.190
Frantzia	1.358.234	1.995.850	2.097.103	2.183.631
Italia	1.671.127	1.632.151	2.171.671	1.636.372
Portugal	128.191	178.873	231.345	179.379
Erresuma Batua	825.515	1.908.370	2.265.800	2.568.941

*Iturria:* Eurostat. Egileak moldatua.

Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. Taula batean kalkulatu zor publikoaren balioa BPGarekiko ehunekotan EB-28n eta herrialde bakoitzean 2008. eta 2015. urteetan. Zein herrialdetan zen adierazle horren balioa handiena 2015ean? Eta zeinetan txikiena?
2. Zergatik handitu zen horrenbeste zorpetze-maila Espainian? Eta Grezian? Antzekoak al dira bi kasu horiek?

5.4.2. *Ebazpena*

1. Taula batean kalkulatu zor publikoaren balioa BPGarekiko ehunekotan EB-28n eta herrialde bakoitzean 2008. eta 2015. urteetan. Zein herrialdetan zen adierazle horren balioa handiena 2015ean? Eta zeinetan txikiena?

$$\text{Zor Publikoa (\% BPG)}^{2008} = \frac{\text{Zor Publikoa}^{2008}}{\text{BPG}^{2008}} \times 100$$

2015ean Greziak zeukan zor publikoaren balio handiena (% 176,9), eta jarraian Italiak eta Portugalak (% 132,7 eta % 129, hurrenez hurren). Alderantziz, balio txikiena Alemanian aurkitzen dugu (% 71,2).

**Pilatutako zor publikoa BPGarekiko ehunekotan**

(%)

	2008	2015
<b>EB-28</b>	61,0	85,3
Alemania	65,0	71,2
Grezia	109,4	176,9
Espainia	39,4	99,2
Frantzia	68,1	96,0
Italia	102,4	132,7
Portugal	71,7	129,0
Erresuma Batua	43,3	88,2

2. Zergatik handitu zen horrenbeste zorpetze-maila Espainian? Eta Grezian? Antzekoak al dira bi kasu horiek?

Espainian jaulkitako zor tituluen balioa oso nabarmen handitu zen (% 150 inguru), eta bitartean BPGa pixka bat apaldu zen. Grezian, aldiz, zor publikoa neurri askoz txikiagoan handitu zen (% 20 baino gutxiago), baina bitarte horretan BPGaren beherakada oso handia gertatu zen (% 25 baino gehiago). Beraz, bi herrialde horietan zorpetze-maila oso nabarmen handitu zen, zorpetzearen arrazoiak aski ezberdinak izan ziren arren.

5.4.3. *Gehigarri interesgarriak*

Eusko Jaurlaritzak jaulkitako zorraren balioa 7.000 milioi euro baino zertxobait gehiago zen 2013aren amaieran (ia 10.000 milioi euro euskal administrazio guztiak kontuan hartuta); hots, BPGaren % 17 inguru. Ariketan jasotako datuekin alderatuta, Eusko Jaurlaritzaren zorpetzea oso apala da, baina kontuan hartu behar da Jaurlaritzak, herrialde horiek ez bezala, asko erabiltzen dituela bestelako finantzazio-tresnak, gehienbat bankuetatik jasotako maileguak.



## 5.5. Zor publikoaren arrisku-sariaren krisialdia

### 5.5.1. Enuntziatua

Arrisku-saria herrialdeek jaulkitako zor publikoaren tituluen arrisku-maila adierazteko modua da, eta herrialde baten ekonomiak sortzen duen konfiantza-mailaren adierazlea ere bada. Europan, herrialde baten arrisku-saria neurtzeko erreferentzia Alemania da, zor publikoan inbertitzen duten eragile ekonomikoek Alemaniako zorra fidagarriena dela jotzen dutelako eta, ondorioz, herrialde horrek ordaindu behar izaten duelako interes-tasa apalena.

Beraz, arrisku-saria kalkulatzeko, herrialde batek hamar urteko bonuen truke ordaindu beharreko interes-tasa eta Alemaniak ordaindu beharrekoa alderatzen dira, eta portzentaje gehigarria da arrisku-saria (gehienetan alde hori adierazteko oinarrizko puntuak erabiltzen dira, non oinarrizko puntu bat % 0,01 den). Zenbat eta handiagoa izan inbertsiogileen ustez herrialde batek zorra ez bueltatzeko arriskua, orduan eta interes-tasa handiagoa ordaindu beharko du inbertsioa erakartzeko; hots, orduan eta handiagoa izango da arrisku-saria.

### 10 urteko bonuen interes-tasaren bilakaera

(%)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Alemania</b>	<b>3,27</b>	<b>2,78</b>	<b>2,65</b>	<b>1,57</b>	<b>1,63</b>	<b>1,24</b>	<b>0,54</b>
Irlanda	5,18	5,81	9,75	6,26	3,83	2,37	1,19
Grezia	5,17	9,23	18,95	24,21	10,17	6,98	10,13
Espainia	4,02	4,30	5,46	5,87	4,58	2,74	1,75
Frantzia	3,65	3,12	3,32	2,54	2,21	1,67	0,85
Italia	4,29	4,04	5,38	5,49	4,31	2,88	1,71
Portugal	4,19	5,38	10,31	10,64	6,28	3,76	2,43

*Iturria:* Espainiako Ekonomia eta Ogasun Ministerioa. Egileak moldatua.

Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. Taula batean kalkulatu herrialde horien guztien arrisku-saria 2009., 2012. eta 2015. urteetan. Zein herrialdetan izan zen arrisku-saria handiena 2012. urtean? Nolako ondorioak izan ditzake arrisku-saria horren balio handietan egoteak? Zer ondorio jasan ditzakete bankuek, enpresek eta herritarrek?
2. Nola uste duzu neurtzen dela Alemaniaren arrisku-saria? Zer adierazle erabil dezakete alemaniarrek zorpetzean ordaindu beharreko interes-tasa ebaluatzeko?

## 5.5.2. Ebazpena

1. Taula batean kalkulatu herrialde horien guztien arrisku-saria 2009., 2012. eta 2015. urteetan. Zein herrialdeetan izan zen arrisku-saria handiena 2012. urtean? Nolako ondorioak izan ditzake arrisku-saria horren balio handietan egoteak? Zer ondorio jasan ditzakete bankuek, enpresek eta herritarrek?

$$\text{Arrisku - saria}^{2009} = (\text{Herrialdea 10urte } i^{2009} - \text{Alemania 10urte } i^{2009}) \times 100$$

2012. urtean Mediterraneo inguruko herrialdeetan arrisku-sariaren balioak goia jo zuen. Balio handienak Greziak izan zituen, han arrisku-saria oinarritzko 2.200 puntuen gainetik ere kokatu baitzen. Halere, Portugalen, Espainian eta Italian ere arrisku-sariaren balioa ohikoa den maila baino askoz gorago ibili zen.

### Herrialdeen arrisku-saria

(portzentaje-puntuak)

	2009	2012	2015
Irlanda	191	469	65
Grezia	190	2.264	959
Espainia	75	430	121
Frantzia	38	97	31
Italia	102	392	117
Portugal	92	907	189

Arrisku-saria horrenbeste handitzeak adierazten du nazioarteko eragile ekonomikoek konfiantza galdu zutela Greziak zorra itzultzeko zuen gaitasunean. Ondorioz, Greziako gobernuaren zatitza oso garestia zen dirua eskatzea, eta, aldi berean, zorra itzultzeko aukerak txikitzen zituen horrek.

Gainera, arrisku-saria horrenbeste handitzeak bankuen eta enpresen likidezian eragin kaltegarriak izan ditzake. Estatuak finantzazioa lortzeko horrenbesteko zailtasunak baditu, bankuek arazo handiagoak izango dituzte atzerrian finantzazioa lortzeko, eta, ondorioz, enpresei eta familiei kreditu gutxiago eta garestiagoak emango dizkiete. Era berean, finantzazioa garestitzean enpresek gutxiago inbertituko dute, familiek ez dute horrenbeste kontsumituko eta, azkenean, lanpostu gutxiago sortuko dira.

2. Nola uste duzu neurtzen dela Alemaniaren arrisku-saria? Zer adierazle erabil dezakete alemaniarrek zorpetzean ordaindu beharreko interes-tasa ebaluatzeko?

Oso ohikoa ez den arren, Alemaniaren arrisku-saria kalkulatzeko Amerikako Estatu Batuetako 10 urteko bonua erabiltzen da erreferentzia moduan. Hala, adibidez, Alemaniak eta AEBk ordaindu beharreko interes-tasa % 0,50 eta % 2,10 badira, hurrenez hurren, Alema-

niaren arrisku-saria -160 oinarrizko puntu izango da. Azkeneko urteotan ohikoa da balio hori negatiboa izatea, Alemaniak interes-tasa txikiagoa ordaindu behar izaten baitu zorpetzeko.

### 5.5.3. Gehigarri interesgarriak

Zor-tituluak bi merkatu mota nagusitan negoziatzen dira: lehen eta bigarren mailako merkatuak. Espainiako Gobernuak, Altxor Publikoaren bitartez, lehen merkatuan enkantean saltzen ditu jaulkipen bakoitzeko tituluak. Merkatu horretan eskaintza eta eskariaren arabera zehazten da ordaindu beharreko interes-tasa, eta tasa hori ez da aldatuko bonua indarrean den bitartean (haren epemuga iritsi arte). Beraz, lehen merkatuan Gobernuak tituluak eskaintzen ditu, eta inbertsio-funtsek, enpresek eta herritarrek titulu horiek erosteko aukera dute.

Titulu horiek erosi dituzten eragileek batzuetan bonuak iraungi baino lehen saldu nahi izaten dituzte, eta horretarako aukera bigarren mailako merkatuan dute. Merkatu horretan bonu horiek (eta beste hainbat tituluk) uneoro kotizazio bat dute (eskaintzaren eta eskariaren arabera), eta tituluak prezio horretan saltzeko aukera dago.

Merkatu horietan parte hartzen duten eragile boteretsu batzuen helburu nagusia espekulazioa edo epe oso laburrean irabazi handiak lortzea izaten da. Hala, 2012ko uztailaren 26an, arrisku-sariaren krisialdia gori-gorian zenean, Europako Banku Zentralaren presidentearen hitz gutxi batzuk nahiko izan ziren zor publikoaren merkatuetan lasaitasuna ezartzeko. Zehazki, Mario Draghi jaunak adierazi zuen banku zentralak «beharrezkoa zen guztia» egingo zuela krisi hura amaitzeko («whatever it takes»), eta asmo horren azalpena nahikoa izan zen espekulazioari aurre egiteko.

## 6.

## Keynesiar ereduaren aplikazioa EAEko atzeraldian

### 6.1. Kontsumoaren garrantzia keynesiar ereduari

#### 6.1.1. *Enuntziatua*

Keynesek sortutako ereduari familien kontsumoa da jarduera ekonomikoaren eta gizartearen ongizatearen funtsezko oinarria. Familiek ondasunak erostean enpresen ekoizpena bultzatzen dute, eta ekoizpen-maila handitzean enpresek lanpostuak eta errentak sortzen dituzte. Keynesek proposatutako kontsumo-funtzioa honako hau da:  $C=C_a + cY$

Lehenengo atala, kontsumo autonomoa ( $C_a$ ), konstantea da, eta horren bitartez adierazten da zer kontsumituko duten familiek haien errenta zero bada ere. Nolabait, konstantea den lehenengo atal horren bidez bizitzeko beharrezkoak diren ondasunen kontsumoa adierazten da, hala nola oinarrizko elikagaiak, jantziak, argindarra, etab. Aberatsak edo pobreak izan, biztanle guztiok ase behar ditugu behar minimo batzuk.

Bigarren atala kontsumorako joera marjinalari lotutakoa da, eta horrekin jasotzen da familien errenta ( $Y$ ) handitzen den euro bakoitzeko zer proportzio ( $c$ ) erabiliko den kontsumorako. Errenta handitzean ondasun gehiago eta garestiagoak kontsumitzen ditugu; adibidez, aisialdiko gastu gehiago (bidaiak, zinema eta antzekoak), edo luxu handiagoko elikagai eta jantziak.

Demagun EAEko familien kontsumoaren ereduari beheko taulan jasota dagoen moduan aldatzen dela haien errentaren arabera.

**EAEko familien kontsumo-eredua errentaren arabera**

(euro)

Urteko errenta garbia	Kontsumoa
0	2.000
8.000	9.000
16.000	16.000
24.000	23.000
32.000	30.000

Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. Kalkulatu EAEko familien kontsumo-funtzioa (C) taulan jasotako datuekin.
2. Jaso kontsumo-funtzioa grafiko batean. Grafikoa egiteko adierazi kontsumoa (C) ardatz bertikalean eta errenta (Y) ardatz horizontalean.
3. Grafikoaren zer puntutan dira berdinak kontsumoa eta errenta (C=Y)? Zer gertatzen da puntu horretatik ezkeralderantz? Eta eskuinalderantz? Noiz aurrezten dute familiek?

## 6.1.2. Ebazpena

1. Kalkulatu EAEko familien kontsumo-funtzioa (C) taulan jasotako datuekin.

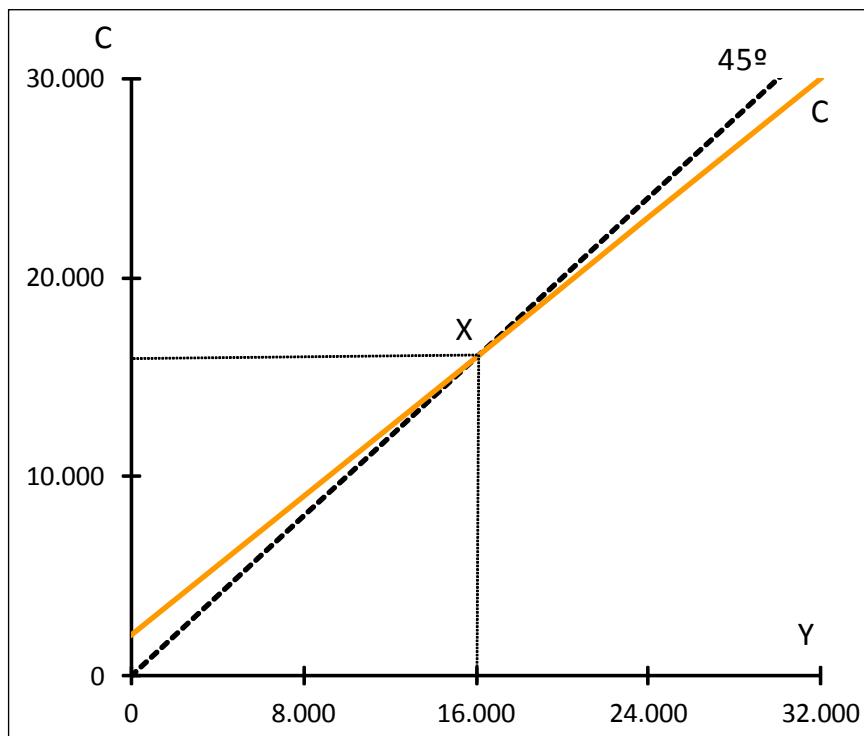
Kontsumo autonomoa da familiek kontsumitzen dutena errenta zero denean; hortaz,  $C_a=2.000$ .

Kontsumorako joera marjinala (c) kalkulatzeko aztertu behar dugu zenbat handitzen den kontsumoa errenta goratzen den euro bakoitzeko. Ariketa honetan, errenta handitzen den 8.000 euroko, kontsumoa 7.000 euro goratzen da; hortaz,  $c=0,875$ .

Beraz, kontsumo-funtzioa honako hau da:  $C= 2.000 + 0,875Y$

$\Delta$ Errenta garbia	$\Delta$ Kontsumoa	$c = \frac{\Delta \text{ Kontsumoa}}{\Delta \text{ Errenta}}$
$8.000-0=8.000$	$9.000-2.000=7.000$	$\frac{7.000}{8.000} = 0,875$
$16.000-8.000=8.000$	$16.000-9.000=7.000$	$\frac{7.000}{8.000} = 0,875$
$24.000-16.000=8.000$	$23.000-16.000=7.000$	$\frac{7.000}{8.000} = 0,875$
$32.000-24.000=8.000$	$30.000-23.000=7.000$	$\frac{7.000}{8.000} = 0,875$

2. Jaso kontsumo-funtzioa grafiko batean. Grafikoa egiteko adierazi kontsumoa (C) ardatz bertikalean eta errenta (Y) ardatz horizontalean.



3. Grafikoaren zer puntutan dira berdinak kontsumoa eta errenta ( $C=Y$ )? Zer gertatzen da puntu horretatik ezkerralderantz? Eta eskuinalderantz? Noiz aurrezten dute familiek?

X puntuan dira errenta eta kontsumoa berdinak (errenta = kontsumoa = 16.000 euro). X puntutik ezkerralderantz kontsumoa errenta baino handiagoa da, eta haien erosketak finantzatzeko familiak zorpetu egiten dira. X puntutik eskuinalderantz, aldiz, familien errenta haien kontsumoa baino handiagoa da, eta familiek aurreztu egiten dute.

$$C = Y$$

$$2.000 + 0,875Y = Y$$

$$2.000 = 0,125Y$$

$$Y = 16.000 \text{ euro}$$



### 6.1.3. Gehigarri interesgarriak

Ariketa honetan erabilitako datuak ez dira benetakoak, baina egia da EAEko familien kontsumoa haien errenta-mailarekin lotuta dagoela. Beheko taulan ageri denez, Eustatek Familia-gastuaren estatistikan kalkulaturako datuek argi azaltzen dute zenbat eta errenta handiagoa orduan eta gehiago kontsumitzen dutela EAEko familiek.

#### EAEko familien urteko batez besteko gastuak errentaren arabera. 2014. urtea

(euro)

Diru-sarrera garbiak (hilero)	Gastua (urtean)
999 euro arte	17.399
1.000 eta 1.999 euro artean	25.842
2.000 eta 2.999 euro artean	35.200
3.000 euro edo gehiago	48.943

*Iturria:* Eustat. Familia-gastuaren estatistika. Egileak moldatua.

## 6.2. Familien aurrezkiak keynesiar eremuan

### 6.2.1. Enuntziatua

Keynesiar eremuan familiek errenta kontsumorako eta aurrezteko erabiltzen dute. Bestela esanda, familien errenta (Y) kontsumoaren (C) eta aurrezkien (S) batura da:  $Y = C + S$ . Hortaz, familien aurrezkiak da kontsumorako erabiltzen ez den errentaren zatia:  $S = Y - C$ .

Aurrezki-funtzioaren itxura honako hau da:  $S = -C_a + sY$ . Kasu horretan, errentari lotutako aldagai aurrezkiarako joera marjinala da (s), eta haren balioa da errenta euro gehigarri bakoitzeko aurrezkiarako erabiltzen den proportzioa, hots, kontsumorako erabiltzen ez dena ( $s = 1 - c$ ).

Demagun EAEko familien orotariko kontsumoaren balioak beheko taulan jasota daudela. Urtea oparoa denean eta sortutako errenten balioa handia denean, familiek asko kontsumitzen dute, eta alderantzizkoa gertatzen da atzeraldian.

#### EAEko familien kontsumoa errentaren arabera

(milioi euro)

Urteko errenta (Y)	Kontsumoa (C)
0	2.500
18.000	18.700
36.500	35.350
45.000	43.000

Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. Kalkulatu aurrezkien zenbatekoa taulan jasotako errenta-maila bakoitzerako, eta adierazi EAEko familien kontsumo- eta aurrezki-funtzioak (C eta S).
2. Azaldu kontsumo- eta aurrezki-funtzioak grafiko batean. Grafikoa egitean, adierazi kontsumoa eta aurrezkiak ardatz bertikalean, eta errenta ardatz horizontalean.
3. Matematikoki kalkulatu noiz diren berdinak errenta eta kontsumoa. Zein da aurrezki-funtzioaren balioa puntu horretan?



6.2.2. Ebazpena

1. Kalkulatu aurrezkien zenbatekoa taulan jasotako errenta-maila bakoitzerako, eta adierazi EAEko familien kontsumo- eta aurrezki-funtzioak (C eta S).

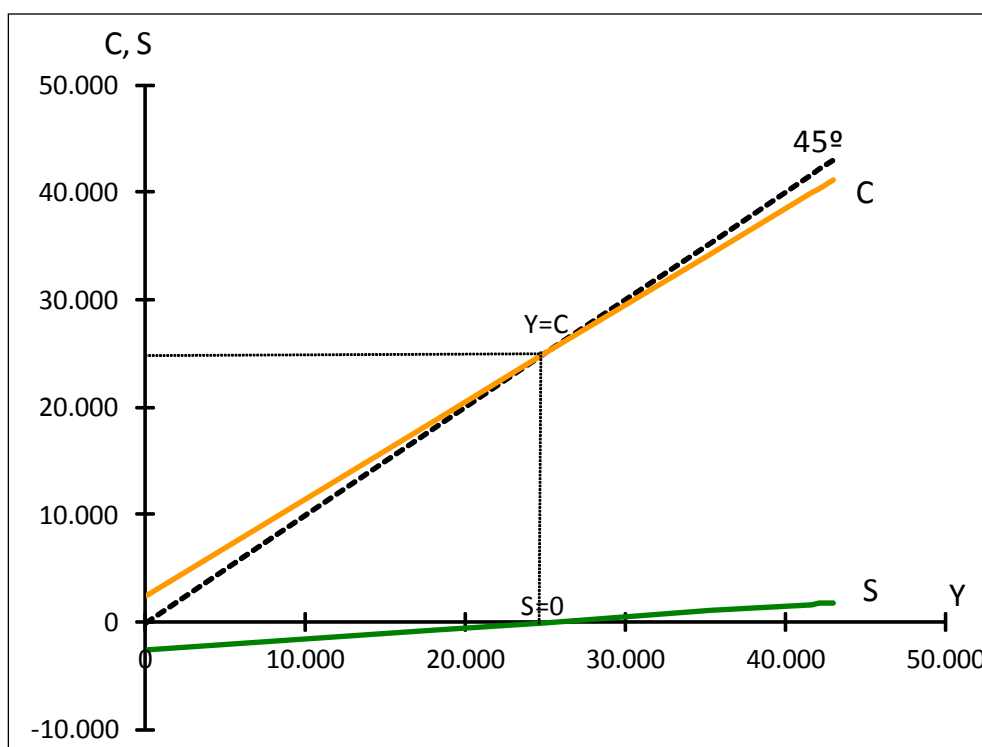
Kontsumo autonomoa ( $C_a$ ) da familiek kontsumitzen dutena errenta zero denean; hortaz,  $C_a=2.500$ . Errenta handitzen den euro bakoitzeko 0,1 euro aurrezteko erabiltzen dute ( $s=0,1$ ), eta gainerakoa, 0,9 euro, kontsumitzeko ( $c=0,9$ ).

Kontsumo-funtzioa:  $C = C_a + cY = 2.500 + 0,9Y$

Aurrezki-funtzioa:  $S = -C_a + (1-c)Y = -2.500 + 0,1Y$

Errenta (Y)	Kontsumoa (C)	Aurrezkia (S) = Y - C	$s = (1 - c) = \frac{\Delta \text{Aurrezkoa}}{\Delta \text{Errenta}}$
0	2.500	$0 - 2.500 = -2.500$	—
18.000	18.700	$18.000 - 18.700 = -700$	$\frac{-700 - (-2.500)}{18.000 - 0} = \frac{1.800}{18.000} = 0,1$
36.500	35.350	$36.500 - 35.350 = 1.150$	$\frac{1.150 - (-700)}{36.500 - 18.000} = \frac{1.850}{18.500} = 0,1$
45.000	43.000	$45.000 - 43.000 = 2.000$	$\frac{2.000 - 1.150}{45.000 - 36.500} = \frac{850}{8.500} = 0,1$

2. Azaldu kontsumo- eta aurrezki-funtzioak grafiko batean. Grafikoa egitean, adierazi kontsumoa eta aurrezki ardatz bertikalean, eta errenta ardatz horizontalean.



3. Matematikoki kalkulatu noiz diren berdinak kontsumoa eta errenta. Zein da aurrezki-funtzioaren balioa puntu horretan?

Errentaren eta kontsumoaren balioak berdinak diren puntua aurkitzeko bi funtzioak berdintzea besterik ez dugu. Matematikoki kalkulatu nahi duguna bi zuzen elkar ebakitzen duten puntua da. Kasu honetan, errenta 25.000 milioi euro denean errenta guztia kontsumorako erabiltzen da.

$$C = Y$$

$$2.500 + 0,90Y = Y$$

$$2.500 = 0,1Y$$

$$Y = 25.000 \text{ milioi euro}$$

Kontsumoaren eta errentaren balioak berdinak diren mailan, familien aurrezki zero izango da ( $S=0$ ). Maila horretan familiek errenta guztia kontsumorako erabiltzen dute (ez dute aurrezten), baina ez dute beren errenta baino gehiago kontsumitzen (ez dira zorpetzen).

### 6.2.3. Azalpenak

<b>Kontsumorako joera marjinala (<math>c</math>):</b>	Kontsumorako joera marjinala errenta-euro gehigarri bakoitzeko kontsumorako erabiltzen den proportzioa da. Ereduan balioa konstantea da, 0 eta 1 artean. Matematikoki, $c$ kontsumo-funtzioaren malda da.
<b>Aurrezkirako joera marjinala (<math>s</math>):</b>	Aurrezkirako joera marjinala errenta-euro gehigarri bakoitzeko aurrezteko erabiltzen den proportzioa da. Ereduan balioa konstantea da, 0 eta 1 artean. Matematikoki, $s$ aurrezki-funtzioaren malda da.

### 6.2.4. Gehigarri interesgarriak

Ez dago datu askorik familien benetako kontsumorako eta aurrezkirako joera marjinalari buruz. Espainiako Bankuaren ikerketa baten arabera atzeraldi ekonomikoak aurrezkien beherakada handia eragin zuen Espainian, eta Euroguneko beste zenbait herrialdetan. Dirudienez, hainbat arrazoi izan ziren aurrezkirako joera txikitzeko: batetik, familien diru-sarreraren beherakada; bestetik, zenbait ondasunen kontsumoa doitzeko zailtasunak ohituren eraginez.

Krisialdian kontsumoaren doitzea ondasunen izaeraren arabera gertatu ohi da. Familiek gehienbat iraupen luzeko ondasunen kontsumoa murrizten dute (ibilgailuak, altzairuak, ordenagailuak, etab.), eta erosketak horiek egoera hobetzen denerako atzeratzen dituzte. Alderantziz, behar-beharrezkoak diren ondasunen erosketak (garraioak, hezkuntza, sendagaiak, etab.) eta baita krisialdia aurretik sinatutako kontratuei lotutako kontsumoa (etxebizitzaren alokairuak eta antzekoak) aldaketa gutxiagorekin mantendu ohi dituzte.

### 6.3. Inbertsioen beherakadaren eragina ekonomia itxian

#### 6.3.1. Enuntziatua

Keynesiar ereduan eskari agregatuaren (DA) osagai nagusiak familien kontsumoa (C), enpresen inbertsioa (I) eta gastu publikoa (G) dira. Kontsumoa da keynesiar ereduaren oinarria, eta familien aurrezkien egiteko nagusia inbertsioa eta gastu publikoa finantzatzea da.

Familiak aurrezten badute, enpresek makinak erosi eta izakinak pilatzen dituzte, eta, alderantziz, familiak kontsumitzeko zorpetzen direnean, aurreko urteetan pilatutako izakinak txikituko dira (desinbertsioa). Bestetik, sektore publikoaren parte-hartzea islatzeko soilik gastu publikoa (G) jasoko dugu.

Ohiko moduan, ekonomiaren oreka-maila kalkulatzeko kalkulatu beharko dugu zer mailatan diren berdinak eskari agregatua (DA) eta produkzioa edo errenta (Y). Funtzioak grafikoki azaltzeko eskari agregatua (DA), haren osagaiak (C, I, G) eta aurrezkiak (S) ardatz bertikalean adieraziko ditugu. Ardatz horizontalean, berriz, produkzioaren balioa errentaren bidez (Y). Gainera, oreka-maila modu argian azaltzeko, ezinbestekoa izango zaigu  $45^\circ$ -ko zuzena grafikoan islatzea, hots, bi ardatzen aldagaien balioak berdin diren puntu guztiak.

Demagun EAEko ekonomiaren jokabidea honako ekuazio hauen bidez zehazten dela (milioi eurotan):

$$\text{Kontsumo-funtzioa, } C = 2.000 + 0,6Y$$

$$\text{Inbertsioa, } I = 15.000$$

$$\text{Gastu Publikoa, } G = 11.000$$

Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. Kalkulatu EAEko ekonomiaren orekako errenta, eta azaldu grafikoki.
2. Zein dira EAEko familien kontsumoa eta aurrezkiak oreka-mailan? Egiaztatu oreka-mailan familien aurrezkiekin enpresen inbertsioa eta gastu publikoa finantzatzen direla.
3. Demagun orain, krisialdiaren eraginez, enpresek inbertsioa  $I=13.000$  milioiraino murriztu dutela. Zein izango da orekako errenta? Konparatu zenbat txikitu den inbertsioa eta zenbat orekako errenta. Zer ondorio atera daitezke?

## 6.3.2. Ebazpena

1. Kalkulatu EAEko ekonomiaren orekako errenta, eta azaldu grafikoki.

Ekonomia batean oreka-mailaren oinarritzko baldintza produkzioa eta eskari agregatua berdinak izatea da; hots,  $Y=DA$ .

$$Y = DA$$

$$Y = C + I + G$$

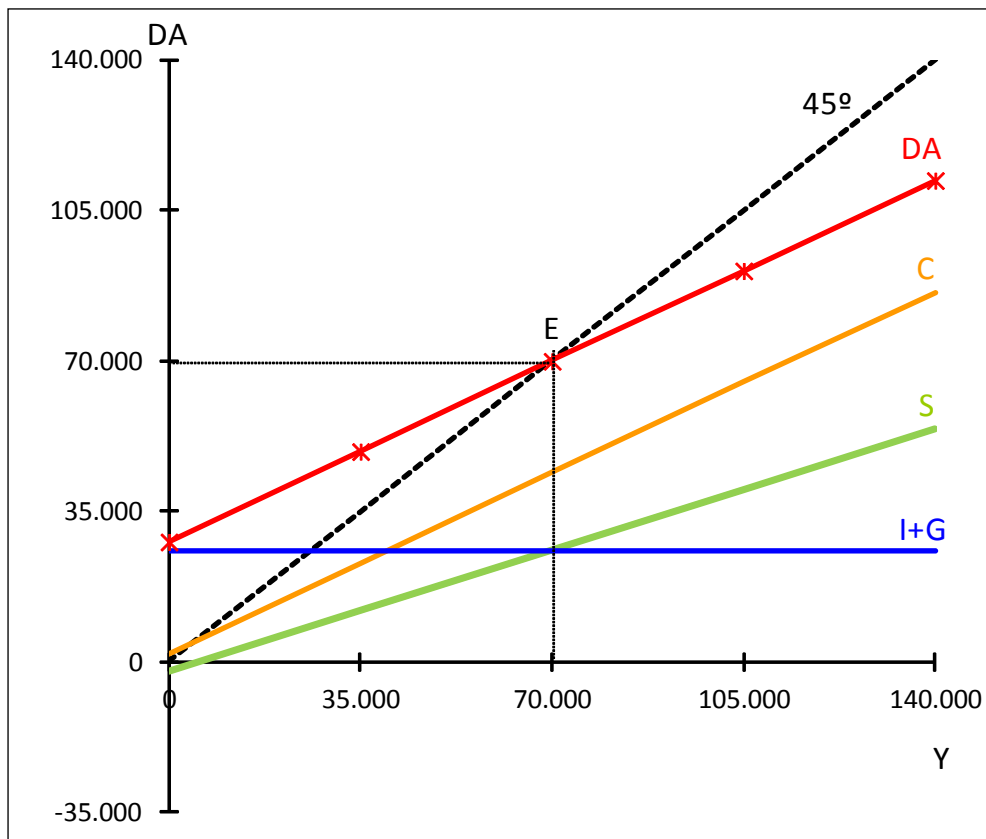
$$Y = C_A + cY + I + G$$

$$Y = 2.000 + 0,6Y + 15.000 + 11.000$$

$$Y - 0,6Y = 28.000$$

$$Y \times (1 - 0,6) = 28.000$$

$$Y_E = \frac{1}{1 - 0,6} \times (28.000) = 70.000 \text{ milioi euro}$$



2. Zein dira EAEko familien kontsumoa eta aurrezkoa oreka-mailan? Egiaztatu oreka-mailan familien aurrezkiekin enpresen inbertsioa eta gastu publikoa finantzatzen direla.

Kontsumo-funtzioan orekako errenta ordezkatzeko kalkulatu dugu errenta horrekin familiek 44.000 milioi euro erabiltzen dutela kontsumitzeko.

$$C(Y_E) = C_a + cY_E$$

$$C(70.000) = 2.000 + 0,6 \times 70.000$$

$$C(70.000) = 2.000 + 42.000 = 44.000 \text{ milioi euro}$$

Familiek beren errenten gainerakoa aurrezteko erabiltzen dute (26.000 milioi euro).

$$Y = C + S$$

$$70.000 = 44.000 + S$$

$$S = 26.000 \text{ milioi euro}$$

Oreka-mailan familiek aurrezten duten kopurua enpresen inbertsioa eta gastu publikoa finantzatzeko erabiltzen da.

$$S(Y_E) = I + G$$

$$26.000 = 15.000 + 11.000$$

3. Demagun orain, krisialdiaren eraginez, enpresek inbertsioa  $I=13.000$  milioiraino murriztu dutela. Zein izango da orekako errenta? Konparatu zenbat txikitu den inbertsioa eta zenbat orekako errenta. Zer ondorio atera daitezke?

Inbertsioa txikitzean oreka-maila 65.000 milioi euro litzateke. Beraz, inbertsioa 2.000 milioi euro murriztean orekako errenta 5.000 milioi txikituko litzateke. Ondorioz, inbertsioaren hasierako beharakada hori nolabait biderkatu egiten da, eta, azkenean, jarduera ekonomikoaren beharakada dezente nabariagoa da.

$$Y = DA$$

$$Y = C + I + G$$

$$Y = C_a + cY + I + G$$

$$Y = 2.000 + 0,6Y + 13.000 + 11.000$$

$$Y - 0,6Y = 26.000$$

$$Y \times (1 - 0,6) = 26.000$$

$$Y_E = \frac{1}{1 - 0,6} \times 26.000 \rightarrow Y_E = 2,5 \times 26.000 = 65.000 \text{ milioi euro}$$

6.3.3. Azalpenak 

<b>Biderkatzaile keynesiarra:</b>	<p>Biderkatzaile keynesiarrak adierazten du zenbat euro handituko/txikituko den orekako errenta-maila kontsumo autonomoa (CA), inbertsioa (I) edo gastu publikoa (G) handitzen/txikitzen den euro bakoitzeko. Hala, ariketa honetan biderkatzailea 2,5 da, eta inbertsioa txikitu den euro bakoitzeko orekako errenta 2,5 euro murriztu da.</p> <p>Biderkatzailea kalkulatzeko formula honako hau da: <math>k_A = \frac{1}{1-c}</math></p> <p>Zenbat eta altuago izan kontsumorako joera marjinala (c) orduan eta handiagoa izango da biderkatzaile keynesiarraren balioa.</p>
-----------------------------------	--

## 6.4. Esportazioen beherakadaren eragina ekonomia irekian

### 6.4.1. Enuntziatua

Keynesiar ereduak herrialdeen arteko merkataritza-trukeak ere barneratzen ditu. Batetik, esportazioak (X), herrialde batek ekoiztutako eta gainerako herrialdeetan saldutako ondasunak. Bestetik, inportazioak (Q), herrialde batek gainerako herrialdeei erositako ondasunak.

EAEko ekonomiaren esportazioak modu nabarian txikitu ziren 2008-2013 tartean (47.100 milioitik 43.800 milioira), eta horrek bertako enpresen ekoizpena kaltetu zuen. Halere, familien errenta asko txikitu zenez, inportazioak oraindik neurri handiagoan jaitsi ziren tarte berean (52.200 milioitik 46.300 milioira).

Demagun EAEko ekonomiaren jokabidea honako ekuazio hauen bidez zehazten zela 2008. urtean (milioi eurotan):

Kontsumo-funtzioa,  $C = 7.000 + 0,5Y$   
 Inbertsioa,  $I = 22.000$   
 Gastu Publikoa,  $G = 11.000$   
 Esportazioak,  $X = 47.000$   
 Inportazioak,  $Q = 52.000$

Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. Kalkulatu EAEko ekonomiaren orekako errenta, eta azaldu grafikoki.
2. Demagun 2013. urtean  $X=44.000$  eta  $Q=46.000$  zirela, eta gainerako datuak berdin mantendu zirela. Biderkatzaile keynesiarra erabili 2013. urteko orekako errenta kalkulatzeko. Azaldu kanpo-merkataritzaren bilakaeraren eragina EAEko oreka-mailan.

## 6.4.2. Ebazpena

1. Kalkulatu EAEko ekonomiaren orekako errenta, eta azaldu grafikoki.

$$Y = DA$$

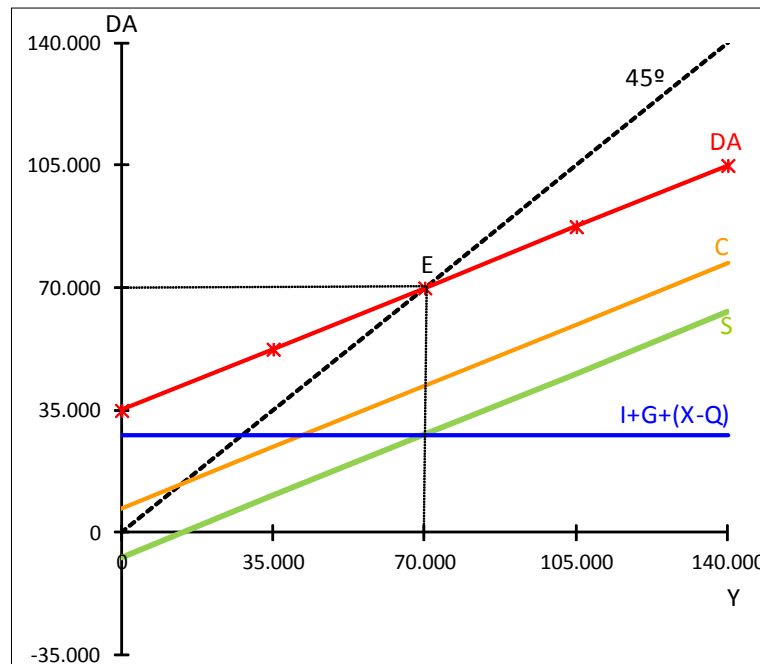
$$Y = C_a + cY + I + G + (X - Q)$$

$$Y = 7.000 + 0,5Y + 22.000 + 11.000 + (47.000 - 52.000)$$

$$Y - 0,5Y = 35.000$$

$$Y \times (1 - 0,5) = 35.000$$

$$Y_E = \frac{1}{1 - 0,5} \times (35.000) = 70.000$$



2. Demagun 2013. urtean  $X=44.000$  eta  $Q=46.000$  zirela, eta gainerako datuak berdin mantendu zirela. Biderkatzaile keynesiarra erabili 2013. urteko orekako errenta kalkulatzeko. Azaldu kanpo-merkataritzaren bilakaeraren eragina EAEko oreka-mailan.

Inportazioen beherakada esportazioena baino handiagoa izanenez (6.000 eta 3.000 milioi, hurrenez hurren), eragin garbia onuragarria izan zen EAEko ekoizleentzat, eta, ondorioz, orekako errenta 6.000 milioi handitu zen.

$$\Delta Y_E = k_A \times (\Delta X - \Delta Q)$$

$$\Delta Y_E = \frac{1}{1 - 0,5} \times (-3.000 - (-6.000))$$

$$\Delta Y_E = \frac{1}{1 - 0,5} \times 3.000 = 6.000 \text{ milioi euro}$$

$$Y_{E'} = Y_E + \Delta Y_E \rightarrow Y_{E'} = 70.000 + 6.000 = 76.000 \text{ milioi euro}$$



## 6.5. Familien kontsumoa txikitzearen eraginak

### 6.5.1. Enuntziatua

Atzeraldiaren eraginez familien kontsumoa txikitzeko hainbat arrazoi izan ziren: batetik, familia-kideren bat langabezian gelditu zen kasuetan, kontsumoa halaberrez murriztu zen; bestetik, soldatak eta lanpostuak mantendu zituzten familien kasuan, badaezpada gehiago aurrezteko joera indartu zen (kontsumorako joera marjinalaren beherakada).

Demagun EAEko ekonomiaren jokabidea honako ekuazio hauen bidez zehazten zela 2008. urtean (milioi eurotan):

Kontsumo-funtzioa,  $C = 7.000 + 0,6Y$

Inbertsioa,  $I = 14.000$

Gastu Publikoa,  $G = 11.000$

Esportazioak,  $X = 47.000$

Inportazioak,  $Q = 52.000$

2013. urtean, berriz, konfiantza-galeraren ondorioz, familien kontsumoa honela zehazten zen:

Kontsumo-funtzioa,  $C = 6.000 + 0,5Y$

Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. Kalkulatu EAEko ekonomiaren orekako errenta 2008. eta 2013. urteetan.
2. Kalkulatu, batetik, kontsumorako joera marjinalaren txikitzearen eragina, eta, bestetik, kontsumo autonomoaren beherakadaren eragina. Zer aldaketak eragin zuen orekako errentaren beherakada handiena?

## 6.5.2. Ebazpena

1. Kalkulatu EAEko ekonomiaren orekako errenta 2008. eta 2013. urteetan.

Kontsumo-funtzioa aldatzean, orekako errenta 15.500 milioi euro txikitu zen (67.500 milioitik 52.000 milioira).

$$Y_E^{2008} = \frac{1}{1-c} \times (C_a + I + G + X - Q)$$

$$Y_E^{2008} = \frac{1}{1-0,6} \times (7.000 + 14.000 + 11.000 + 47.000 - 52.000)$$

$$Y_E^{2008} = 2,5 \times 27.000 = 67.500 \text{ milioi euro}$$

$$Y_E^{2013} = \frac{1}{1-c} \times (C_a + I + G + X - Q)$$

$$Y_E^{2013} = \frac{1}{1-0,5} \times (6.000 + 14.000 + 11.000 + 47.000 - 52.000)$$

$$Y_E^{2013} = 2 \times 26.000 = 52.000 \text{ milioi euro}$$

2. Kalkulatu, batetik, kontsumorako joera marjinalaren txikitzearen eragina, eta, bestetik, kontsumo autonomoaren beherakadaren eragina. Zer aldaketak eragin zuen orekako errentaren beherakadarik handiena?

Kontsumorako joera marjinalaren txikitzearen eraginez biderkatzaile keynesiarraren balioa 0,5 txikitu da (2,5etik 2ra). Hortaz, gainerako datuak 2008koak balira, orekako errenta 13.500 milioi txikituko litzateke.

$$\Delta Y_E^{08-13} = \Delta k_A \times (C_a + I + G + X - Q)$$

$$\Delta Y_E^{08-13} = (2 - 2,5) \times (7.000 + 14.000 + 11.000 + 47.000 - 52.000)$$

$$\Delta Y_E^{08-13} = -0,5 \times 27.000 = -13.500 \text{ milioi euro}$$

Kontsumo autonomoaren beherakadaren eragina kalkulatzeko 2013ko kontsumo-funtzioa erabili beharko dugu, non  $c=0,5$  den.

$$\Delta Y_E^{08-13} = k_A \times \Delta C_a$$

$$\Delta Y_E^{08-13} = 2 \times (6.000 - 7.000)$$

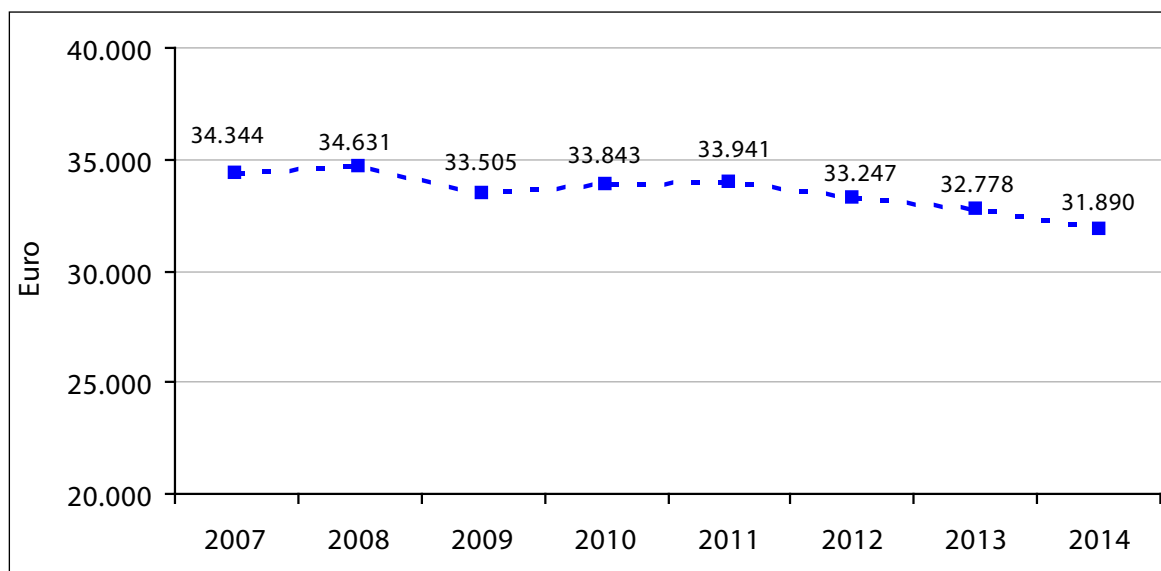
$$\Delta Y_E^{08-13} = 2 \times -1.000 = -2.000 \text{ milioi euro}$$

Emaitza horietan argi azaltzen den moduan, kontsumorako joera marjinalaren txikitzea oso kaltegarria izan daiteke ekonomia batentzat, aldaketa horrek zuzeneko eragina baitu gainerako gastu-osagai guztietan biderkatzailearen bidez.

### 6.5.3. Gehigarri interesgarriak

Atzeraldia dela-eta, EAEko familien batez besteko gastua nabarmen txikitu zen. Zehazki, gastua 33.500 eurotik 31.900 eurora jaitsi zen 2009-2014 tartean. Seguruenik bi faktorek eragin zuten beherakada hori: batetik, familien batez besteko errentaren txikitzea (langabezia-tasaren gorakada, soldaten beherakada, etab.); bestetik, konfiantza-galtzearen ondorioz, aurrezteko joera sendoagoa, badaezpada.

**EAEko familien batez besteko gastua. 2007-2014**



*Iturria:* Eustat. Familia-gastuaren estatistika. Egileak moldatua.

## 6.6. Gastu publikoa murriztearen eragina

### 6.6.1. *Enuntziatua*

Europako krisialdiaren hasieratik Alemaniak eta Nazioarteko Diru Funtsak zorrotasun fiskala eta politika murriztaileak defendatu dituzte atzeraldiari aurre egiteko. Aipatu beharrekokoak dira 2012ko uztailaren 13an Espainiako gobernuak ezarritako austeritate-neurriak. Orotara, 55.500 milioiko murrizketa onartu zen 2012-2014 tarterako, 18.500 milioi urteko, honela banatuta:

- Zergen gorakada (BEZa, PFEZ, Sozietateen Zerga, etab.): 7.500 milioi euro/urte.
- Langabezia-laguntzen beherakada: 5.000 milioi euro/urte.
- Gizarte Segurantzarentzako ordainketen gorakada: 1.500 milioi/urte.
- Sektore publikoaren langileen soldaten murrizketa: 3.000 milioi/urte.
- Mendekotasun-laguntzen txikitzea: 1.500 milioi/urte.

Demagun Espainiako ekonomiaren jokabidea honako ekuazio hauen bidez zehazten zela 2012. urtean (milioi eurotan):

Kontsumo-funtzioa,  $C = 108.000 + 0,5Y$   
 Inbertsioa,  $I = 220.000$   
 Gastu Publikoa,  $G = 212.000$   
 Esportazioak,  $X = 305.000$   
 Inportazioak,  $Q = 320.000$

Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. Kalkulatu Espainiako ekonomiaren orekako errenta 2012. urtean, eta azaldu grafikoki.
2. Demagun gobernuak gastu publikoa 10.000 milioi euro murriztu zuela. Erabili biderkatzaile keynesiarra murrizketa horrek orekako errentan izaniko eragina kalkulatzeko.
3. Zein izan zen errentaren beherakada ehunekotan? Errentaren beherakadaren portzentaje-puntu bakoitzeko 150.000 lanpostu suntsitu baziren, kalkulatu gastu publikoa txikitzearen ondorioz eragindako lanpostu-galera.

6.6.2. Ebazpena

1. Kalkulatu Espainiako ekonomiaren orekako errenta 2012. urtean, eta azaldu grafikoki.

$$Y = DA$$

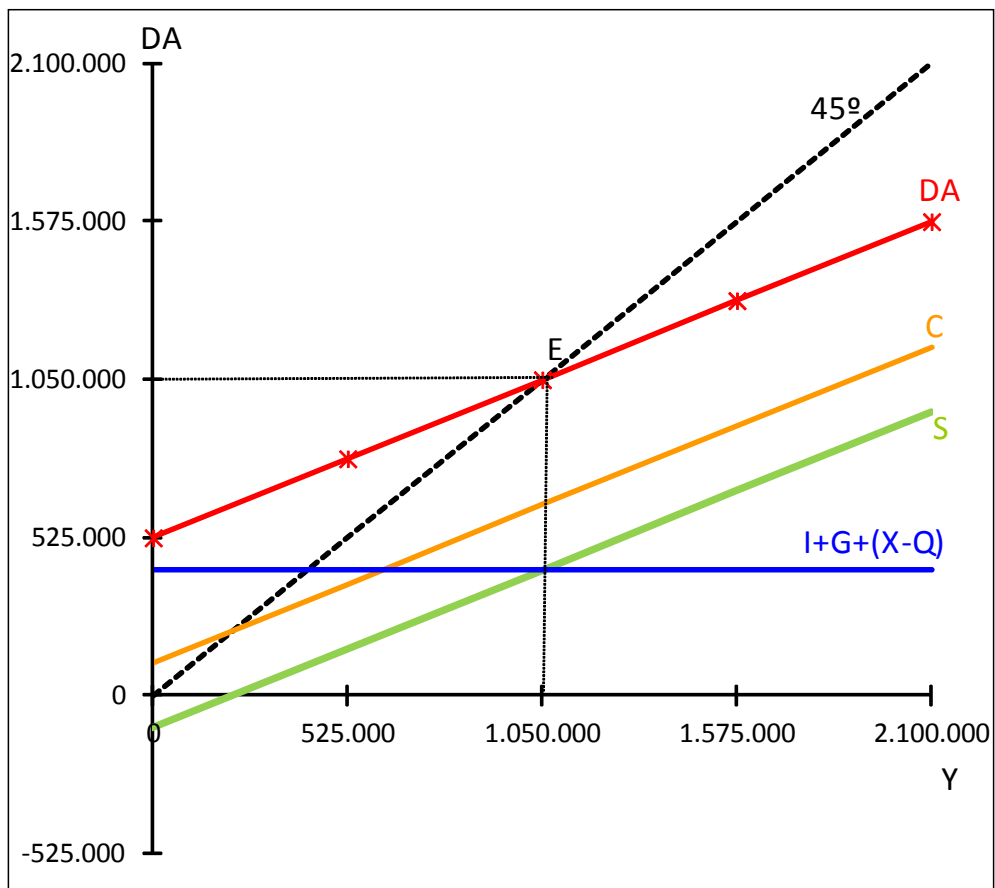
$$Y = C_A + cY + I + G + (X - Q)$$

$$Y = 108.000 + 0,5Y + 220.000 + 212.000 + (305.000 - 320.000)$$

$$Y - 0,5Y = 525.000$$

$$Y \times (1 - 0,5) = 525.000$$

$$Y_E = \frac{1}{1 - 0,5} \times (525.000) = 1.050.000$$



2. Demagun gobernuak gastu publikoa 10.000 milioi euro murriztu zuela. Erabili biderkatzaile keynesiarra murrizketa horrek orekako errentan izaniko eragina kalkulatzeko.

Gobernuak gastu publikoa 10.000 milioi euro murriztean orekako errenta zenbateko horren bikoitza txikitu zen; hots, 20.000 milioi euro.

$$\Delta Y_E = k_A \times \Delta G$$

$$\Delta Y_E = \frac{1}{1-0,5} \times -10.000$$

$$\Delta Y_E = 2 \times -10.000 = -20.000 \text{ milioi euro}$$

3. Zein izan zen errentaren beherakada ehunekotan? Errentaren beherakadaren portzentaje-puntu bakoitzeko 150.000 lanpostu suntsitu baziren, kalkulatu gastu publikoa txikitzearen ondorioz eragindako lanpostu-galera.

Gastu publikoaren beherakadak orekako errenta % 1,90 txikitzea eragin zuen. Portzentaje-puntu bakoitzeko 150.000 lanpostu suntsitu baziren, murrizketa horrek 285.000 enplegu suntsitu zituen.

$$\% \Delta Y_E = \frac{\Delta Y_E}{Y_E} \times 100$$

$$\% \Delta Y_E = \frac{-20.000}{1.050.000} \times 100 = -\%1,90$$

$$\text{Lanpostu-galera} = \% \Delta Y_E \times 150.000$$

$$\text{Lanpostu-galera} = -1,9 \times 150.000 = 285.000 \text{ enplegu}$$

### 6.6.3. Gehigarri interesgarriak

2013. urtean Nazioarteko Diru Funtseko (NDF) bi ekonomialarik, Oliver Blanchard-ek eta Daniel Leigh-ek, aurkitu zuten biderkatzaile fiskalaren balioa 1,5 ingurukoa dela (0,9 eta 1,7 bitartekoa, herrialdearen eta unearren arabera), eta ez 0,5 ingurukoa ordura arte uste izan zen bezala.

Horrek adierazten zuen NDFk eta Europar Batzordeak hainbat herrialderi defizita kosta ahala kosta jaisteko agindutako neurrien kalteak uste baino dezente handiagoak izan zirela. Zehazki, Grezian, Portugalen eta Espainian ezarritako neurriek uste baino neurri handiagoan uzkurraziti zituzten kontsumoa eta inbertsioa, eta, ondorioz, langabezia-tasaren gorakada bortitza bultzatu zuten.

Greziaren kasua izan zen esanguratsuena, han 2010-2015 tartean hiru erreskate-plan ezarri baitziren. Labur esanda, erreskate-plan bakoitzean Troikak (Europar Batzordeak, EBZk eta NDFk)

Greziari mailegua ematea onartzen zuen, baina horren truke austeritate-politikak eta egiturazko neurriak ezartzeko eskatzen zion Atenaseko gobernuari. Zehazkiago:

- i) Lehen erreskate-plana. 2010eko maiatzean onartu zen, eta Troikak 110.000 milioi euroko mailegua eman zion Greziari. Inposatutako neurrien artean, besteak beste, langile publikoen erretiroak eta soldatak txikitu ziren, eta hainbat aktibo publiko pribatizatu ziren. Neurri horien ondorioz 8 greba orokor izan ziren Grezian 2010. urtean.
- ii) Bigarren erreskate-plana. 2012ko otsailean onartu zen 240.000 milioiko laguntza, non 48.000 milioi inguru bankuen erreskaterako erabili baitziren. Diru hori jasotzeko murrizketa gehiago ezarri ziren; aipatzekoa da 2013-2014 tartean 15.000 funtzionario inguru kaleratu zirela, eta hainbat langile publiko beste lanpostu batzuetan aritzeko plana adostu zela.
- iii) Hirugarren erreskate-plana. 2015eko uztailan onartu zen. Bankuen kapitala sendotzeko 10.000 milioi gehiago onartu ziren, eta herrialdearen likidezia-arazoei aurre egiteko beste 75.000 milioi. Horren truke, besteak beste, aurreratutako erretiroa hartzeko aukera ezeztatu, energia-merkatua desarautu, eta estatuen aktiboak kudeatzeko funtsa sortu zen.

## 7.

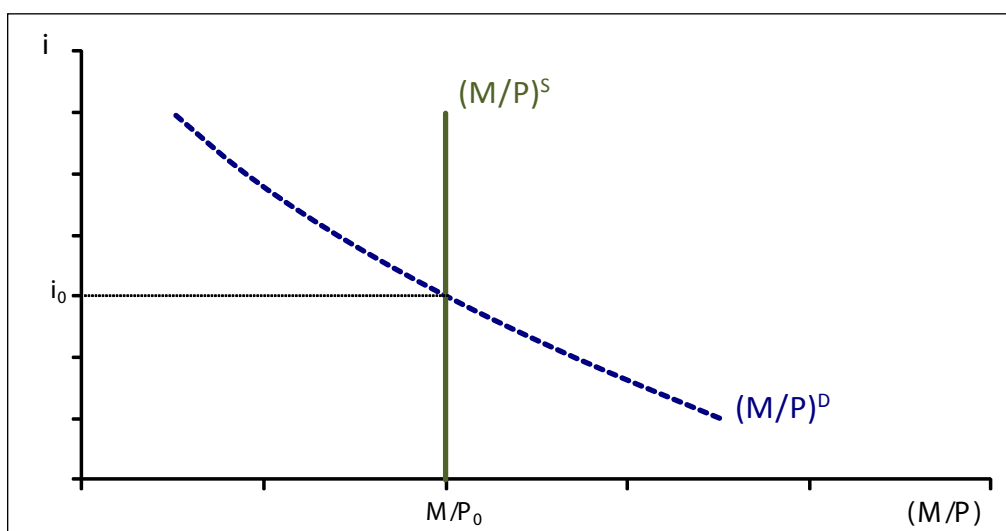
## Europako Banku Zentralaren diru-politika

### 7.1. Familien errentaren beherakadaren eragina diru-merkatuan

#### 7.1.1. Enuntziatua

Europako Banku Zentralak (EBZk) diru-eskaintza kudeatzen du; ekonomian zirkulazioan dagoen billete eta txanpon kopuruaz aparte, gainerako ordainketa-tresna nagusien (ageriko gordailuak, epe laburreko gordailuak, etab.) zenbatekoa ere ikuskatzen du. Diru-eskaria, berriz, enprezen eta familien erabakien mende dago. Diru-eskariari likideziarekiko lehenetasuna ere esaten zaio; enpresek eta familiek erabakitzen dute beren aberastasunaren zer proportzio mantendu nahi duten diru moduan.

Diru-merkatua aztertzeko diru-eskariaren ( $M^D/P$ ) eta diru-eskaintzaren ( $M^S/P$ ) funtzioak erabiltzen dira. Diru-eskaintza nagusiki EBZren erabakien mendekoa da. Diru-eskaria, bestetik, nagusiki hiru aldagairekin lotuta dago: familien errenta-mailarekin, interes-tasarekin eta inflazio-tasarekin.





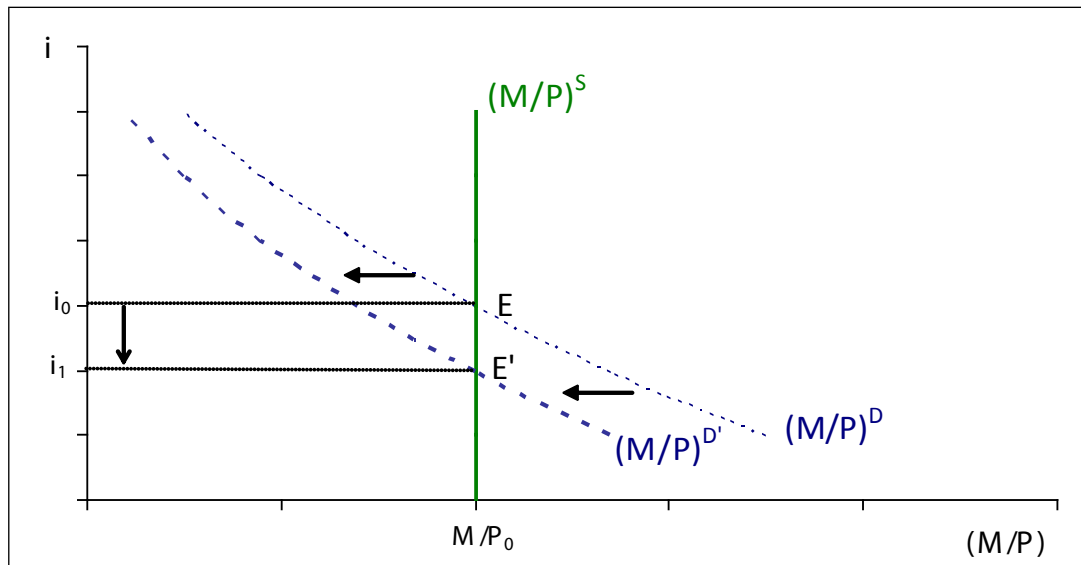
Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. Atzeraldi ekonomikoaren ondorioz Euroguneko familien errenta txikitu zen. Azaldu grafiko baten bidez zer eragin izan zuen errentaren beherakadak diru-merkatuan. Zer kurba lekualdatu zen, eta norantz?
2. Nola aldatu zen interes-tasa lekualdatze horren ondorioz?

## 7.1.2. Ebazpena

1. Atzeraldia ekonomikoaren ondorioz Euroguneko familien errenta txikitu zen. Azaldu grafiko baten bidez zer eragin izan zuen errentaren beherakadak diru-merkatuan. Zer kurba lekualdatu zen, eta norantz?

Krisialdiaren ondorioz langabezia-tasa igotzean eta soldatak murriztean familiek diru gutxiago eskatzen zuten ondasunak erosteko eta gainerako beharrak asetzeko. Hortaz, interes-tasa guztietan lehen baino diru gutxiago eskatzen zenez, diru-eskaria ezkeralderantz lekualdatu zen.



2. Nola aldatu zen interes-tasa lekualdatze horren ondorioz?

Diru-eskaria txikitzean interes-tasa jaitsi zen. Ondasunen merkatuan eskaria beharrezko prezioa jaisten den modu berean, diru-eskaria murriztean haren prezioa, interes-tasa, txikitu egiten da.

7.1.3. Azalpenak 

Diru-eskaria handiagoa edo txikiagoa izatea hainbat faktoreren mende dago, hala:

- Errenta-mailaren eta diru-eskariaren arteko harremana positiboa da: familien eta enpresen errenta-maila igo ahala altuagoa da haien erosketen zenbatekoa, eta, ondorioz, handiagoa da transakzioak egiteko diru-eskaria.
- Interes-tasaren eta diru-eskariaren arteko harremana negatiboa da: interes-tasak gora egiten badu, diru-eskaria murriztu egiten da. Interes-tasa altuagoa denean, dirua mantentzearen aukera-kostua handiagoa da, gehiago irabaztea baitago diru hori beste finantza-aktiboren baten inbertituz.
- Prezioen eta diru-eskariaren arteko harremana positiboa da: ekonomiaren prezio-maila orokorra igotzen denean diru-eskaria ere handitu egiten da. Esate baterako, erosi nahi ditugun elikagaien prezioak bi aldiz handiagoak badira, diru kantitate bikoitza beharko dugu elikagai horiek erosteko.

#### 7.1.4. Gehigarri interesgarriak

Zein dira dirua eskatzeko eta mantentzeko arrazoiak? Keynesek hiru arrazoi nagusi aipatu zituen:

- Trukeak egiteko diru-eskaria: ohiko gastuak egin ahal izateko eskatzen eta mantentzen den dirua. Familiek dirua behar dute janaria, arropa, argi-indarra eta abar ordaintzeko; enpresek ere, antzera, dirua behar dute hornitzaileei, langileei eta gainerakoei ordaintzeko.
- Zuhurtasunagatik egindako diru-eskaria: ohikoa da beharrezkoa den baino diru gehiago edukitzea, badaezpada, zenbaitetan aurreikusi ez diren ordainketak egin behar direlako, eta kontua zenbaki gorritan geldituz gero komisioak eta interes altuagoak ordaindu behar direlako.
- Espekulatzeko egindako diru-eskaria. Jendeak dirua eskatzen du diruzkoak ez diren beste finantza-aktiboen prezioen gorabeheretatik babestu nahian. Aktibo-zorroak dibertsifikatu egiten dira arriskua mugarazteko, eta beste aktibo batzuen aldean (akzioak, bonoak, zor publikoa...) dirua arrisku gutxiko aktiboa da.

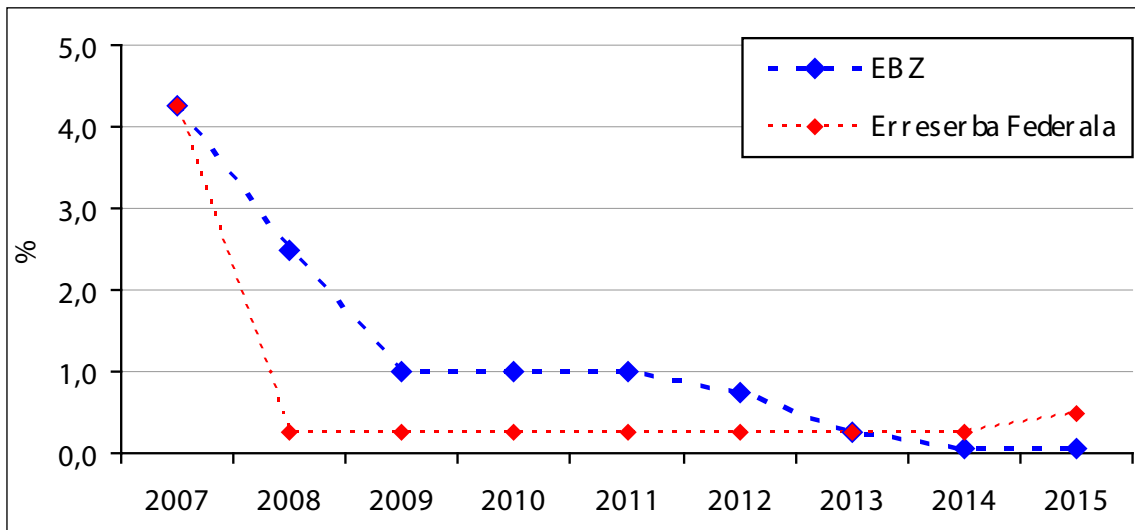
## 7.2. Erreferentziazko interes-tasaren beherakada

### 7.2.1. Enuntziatua

Europako Banku Zentralaren egiteko nagusia da prezioen egonkortasuna mantentzea. EBZ sortzean erabaki zen hori zela modu aproposena diru-politikaren bitartez hazkunde ekonomikoa eta enplegua bultzatzeko. EBZk adostutako irizpideen arabera prezioak egonkorak dira urte arteko inflazio-tasa % 2ren azpitik baina maila horretatik gertu denean. Hala, EBZren helburu nagusia (ia bakarra) prezioen egonkortasuna den arren, AEBko Erreserba Federalaren helburu nagusi badira orobat hazkunde ekonomikoa eta lanpostuen sorrera. Besteak beste, horregatik ez dira bat etortzen bi erakundeon erabakiak antzeko egoera ekonomikoetan.

Banku zentralek hainbat tresna erabiltzen dituzte beren helburuak lortzeko; garrantzitsuena diruaren interes-tasa da. Nolabait, interes-tasa diruaren prezioa da: zenbat eta interes-tasa baxuagoa, orduan eta merkeagoa da dirua (eta alderantziz). Beheko grafikoan krisialdia hasi zenetik EBZk eta Erreserba Federalak ezarritako erreferentziazko interes-tasen bilakaera dago jasota.

**EBZk eta Erreserba Federalak ezarritako erreferentziazko interes-tasa\*. 2007-2015**



\* Urte-amaierako interes-tasa.

*Iturria:* Europako Banku Zentrala. AEBko Erreserba Federala. Egileak moldatua.

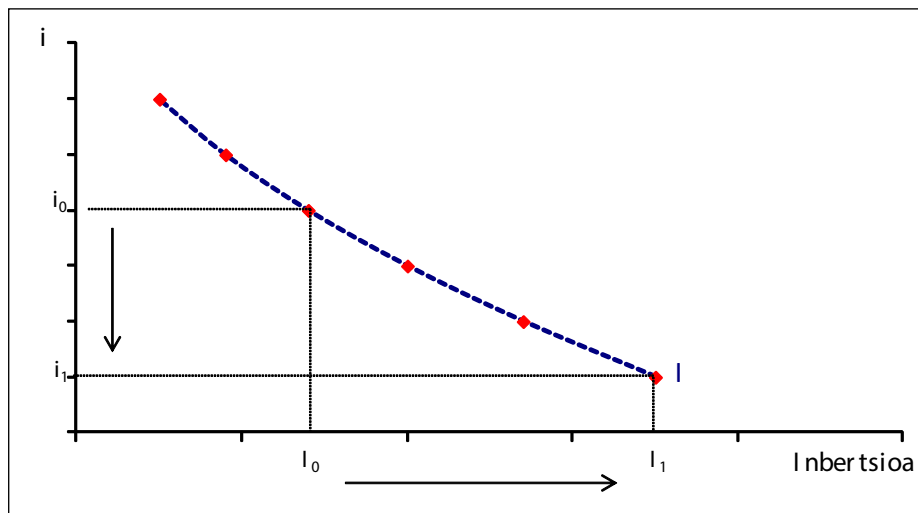
Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. 2007-2009 tartean EBZk interes-tasa nabarmen murriztu zuen. Nola uste zuen EBZk eragingo ziola neurri horrek inbertsioari? Grafiko batean azaldu (adierazi interes-tasa Y ardatzean, eta inbertsioa X ardatzean).
2. Azaldu eskari eta eskaintza agregatuen grafiko baten bidez inbertsioaren aldaketa hori; zer kurba lekualdatu zen, eta norantz? Zer eragin izan zuen lekualdatze horrek Euroguneko produkzioaren eta prezioen oreka-mailetan epe laburrean?
3. Erreserba Federalak EBZk baino azkarrago murriztu zuen interes-tasa. Zergatik uste duzu aurreratu zela Erreserba Federala? Zer ondorio ekar dezake bizkortasun horrek?

7.2.2. Ebazpena

1. 2007-2009 tartean EBZk interes-tasa nabarmen murriztu zuen. Nola uste zuen EBZk eragingo ziola neurri horrek inbertsioari? Grafiko batean azaldu (adierazi interes-tasa Y ardatzean, eta inbertsioa X ardatzean).

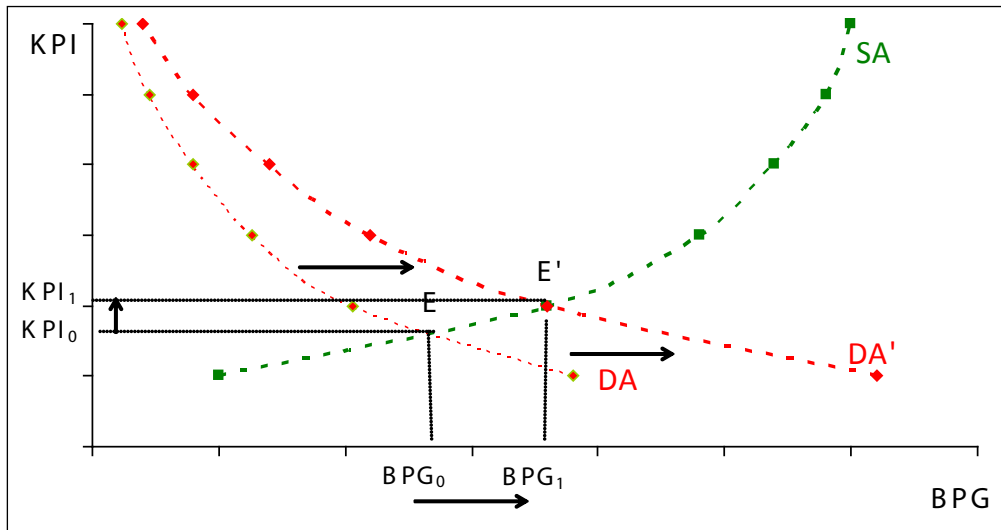
EBZk interes-tasa murrizturik, banku pribatuek dirua merkeago eskuratu zuten, eta, ondorioz, azken horiek enpresei eta familiei maileguak interes-tasa baxuagoarekin emateko moduan izan ziren. EBZk uste zuen finantzazioa merkatzean enpresentzat errazago izango zela makina eta ekipo berrietan inbertitzea.



Halere, aipatu behar da, ezohiko baldintza ekonomikoak zirela-eta, interes-tasaren beherakada ez zela izan grafikoan agertzen den bezain eraginkorra. Finantza-merkatuen krisia hain larria zenez, bankuek ez zuten diru merke hori kreditu gehiago finantzatzeko erabili; horren ordez, bankuek nahiago izan zuten jasotako dirua kutxan gorde beren balantzeen egoera sendotzeko.

2. Azaldu eskari eta eskaintza agregatuaren grafiko baten bidez inbertsioaren aldaketa hori; zer kurba lekualdatu zen, eta norantz? Zer eragin izan zuen lekualdatze horrek Euroguneko produkzioaren eta prezioen oreka-mailetan epe laburrean?

Enpresen inbertsioa handitzean eskaria handitu zen, eta eskari agregatuaren kurba eskuintalderantz lekualdatu zen. Hortaz, orekako produkzioa handitu zen (eta, ondorioz, langabezia-tasa jaitsi zen), eta prezioen maila orokorra pixka bat goratu zen (inflazio-tasa altuagoa).



3. Erreserba Federalak EBZk baino azkarrago murriztu zuen interes-tasa. Zergatik uste duzu aurerratu zela Erreserba Federala? Zer ondorio ekar dezake bizkortasun horrek?

Erreserba Federalak bizkorrago murriztu zituen interes-tasak, krisialdiaren lehendabiziko ondorio negatiboak berehala zuzendu nahi zituelako, gehienbat motelaldi ekonomikoa eta langabeziaren gorakada. EBZk, aldiz, nagusiki prezioen egonkortasunaz kezkatzen denez, eragin negatibo horiek prezioetan islatu arte itxaron zuen interes-tasa murrizteko. Diru-agintarien erreakzio azkar batek krisialditik bizkorrago ateratzea ahalbidetu dezake.

7.2.3. Azalpenak

<b>Diru-politika hedatzailea:</b>	EBZk neurri hedatzaileak adosten ditu, enpresek eta familiek finantzaketa errazago eta merkeago eskuratu ahal izateko, eta, horrela, hazkunde ekonomikoa bultzatzeko. Diru-politika hedatzailea ezartzeko ohiko modua erreferentziazko interes-tasa beheratzea da (badira bestelako neurriak ere).
<b>Diru-politika murriztailea:</b>	Familien kontsumoa erritmo biziagian handitzen denean, EBZk neurri murriztaileak adosten ditu inflazio-tasa kontrolpean mantentzeko. Diru-politika murriztailea ezartzeko ohiko modua erreferentziazko interes-tasa goratzea da (badira bestelako neurriak ere).
<b>Erreferentziazko interes-tasa:</b>	Banku pribatuek EBZri dirua maileguan eskatzean ordaindu beharreko interes-tasa. Bankuek, gehienbat, likidezia gutxiko egoeretan jotzen dute EBZra dirua maileguan eskatzeko.
<b>Euriborra:</b>	Euroguneko banku arteko merkatuan finantza-erakundeek elkarri dirua maileguan emateko ordaindu beharreko batez besteko interes-tasa.



#### 7.2.4. Gehigarri interesgarriak

Finantza-merkatuetan erabiltzen diren interes-tasen erreferentzia nagusia finkatzeko, banku zentralak likidezia-enkanteak erabiltzen dituzte. Enkante horietan, banku pribatuek dirua maileguan eskatzen dute, eta banku zentralak erabakitzen dute zer interes-tasatan utziko duten dirua.

Atzeraldi handia baino lehen, eurosistemaren merkatu irekiko ohiko eragiketak bi ziren: i) aste baterako enkanteak edo birfinantzaketa-eragiketa nagusiak (ingelesez, main refinancing operations, MROs); eta ii) hiru hilabeterako enkanteak edo epe luzerako birfinantzaketa-eragiketak (ingelesez, long-term refinancing operations, LTROs).

Halere, atzeraldaren gorrienean, ohiko tresna horien azken eragina txikia izan zen. EBZk interes-tasa murriztean bankuek enkanteetan merke eskuratutako likidezia (bilioi bat euro inguru) ez zuten kreditua errazteko erabili. Horren ordez erakunde gehienek merke jasotako diru hori interes-tasa askoz altuagoko herrialdeen zor subiranoa erosteko erabili zuten, eta era horretan negozio biribila egin zuten (ingelesez carry trade deitu zitzaion bankuen amarru horri).

Bestela esanda, diru-politikaren jaulkitze-mekanismoek kale egin zuten. Horrek ekarri zuen 2014. urtean EBZk ezohiko diru-tresnak erabili behar izatea. Zehazki, EBZk bi eragiketa berri ezarri zituen interes-tasen enkantei dagokienez: i) hiru urterako birfinantzaketa-eragiketak (ingelesez, three-year LTROs); eta ii) lau urteko baldintzapeko birfinantzaketa-eragiketak (ingelesez, targeted long-term refinancing operations, TLTROs).

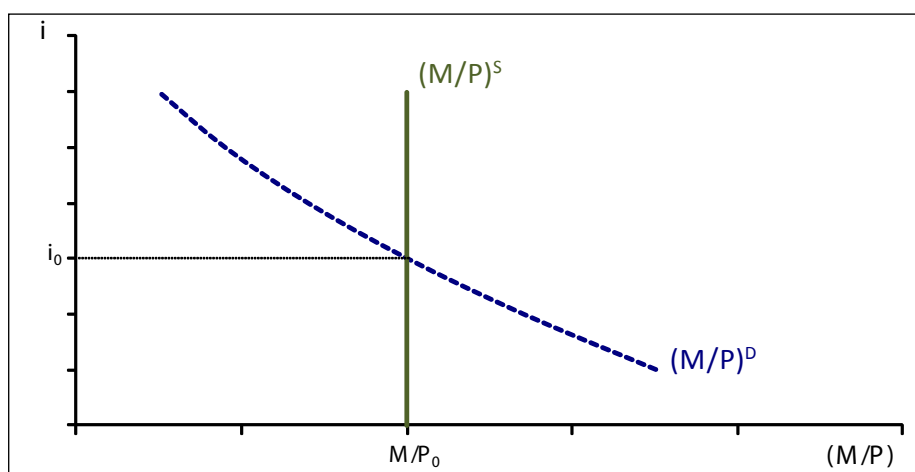
Enkante horietan, EBZk dirua oso merke mailegatzeko aukera eman zien finantza-erakundeei, baina horren truke baldintza oso bereziak ezarri zituen. Hala, diru hori benetan familiei eta enpresei iritsiko zitzaiela ziurtatzeko, EBZk erabaki zuen dirua maileguak emateko erabiltzen ez zituzten erakundeek dirua lehenago itzuli beharko ziotela EBZri.

### 7.3. Merkatu irekian zor-tituluak erostean ondorioak

#### 7.3.1. Enuntziatua

Ohiko diru-tresnen eraginkortasun falta zela-eta, EBZk hainbat ezohiko neurri ezarri zituen 2014ko ekainetik aurrera. Esaterako, 2014ko irailean EBZk iragarri zuen enpresa pribatuek jaulkitako finantza-aktibo mota gehiago erosten hasiko zela (enpresen zor-tituluak eta horiekin sortutako bestelako aktiboak), eta 2015eko urtarrilean zor publikoko tituluak ere erosiko zituela adierazi zuen.

Aktiboak erosteko programa zabal horren xedea zen kreditu-erakunde finantza-kostuak murriztea, era horretan erakunde horiek familiei eta enpresei mailegu gehiago emateko pizgarriak izango zituztelako. Programa hori abian jarri zuenetik, EBZk 2 bilioi (2.000.000 milioi) euro inguru erosi zituen aktibotan 2016ko maiatz arte.



Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

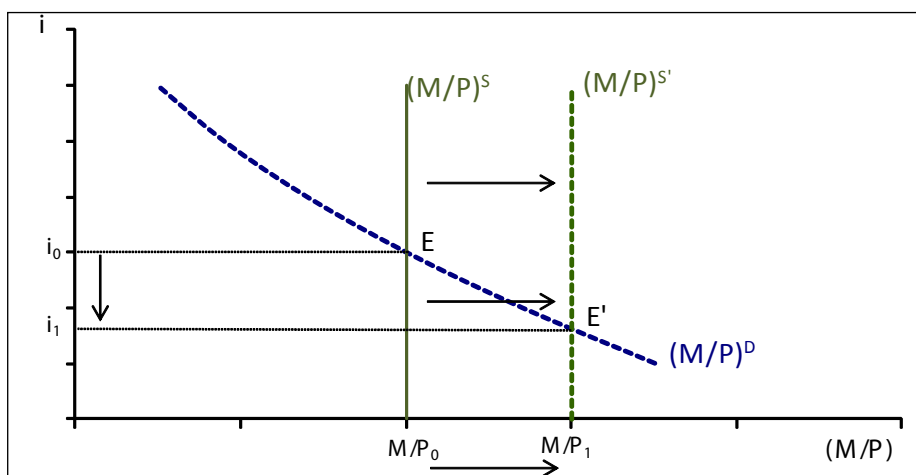
1. EBZk zor-titulu gehiago erostean, zer kurba lekualdatu zen diru-merkatuan? Nola eragin zion lekualdatze horrek interes-tasari? Grafikoki azaldu lekualdatze hori.
2. Nola eragin zion interes-tasaren aldakuntza horrek inbertsioari? Grafiko batean azaldu (adierazi interes-tasa  $Y$  ardatzean, eta inbertsioa  $X$  ardatzean).
3. Azaldu eskari eta eskaintza agregatuaren grafiko baten bidez inbertsioaren aldaketa hori; zer kurba lekualdatu zen, eta norantz? Zer eragin izan zuen lekualdatze horrek Euroguneko produkzioaren eta prezioen oreka-mailetan epe laburrean?



7.3.2. Ebazpena

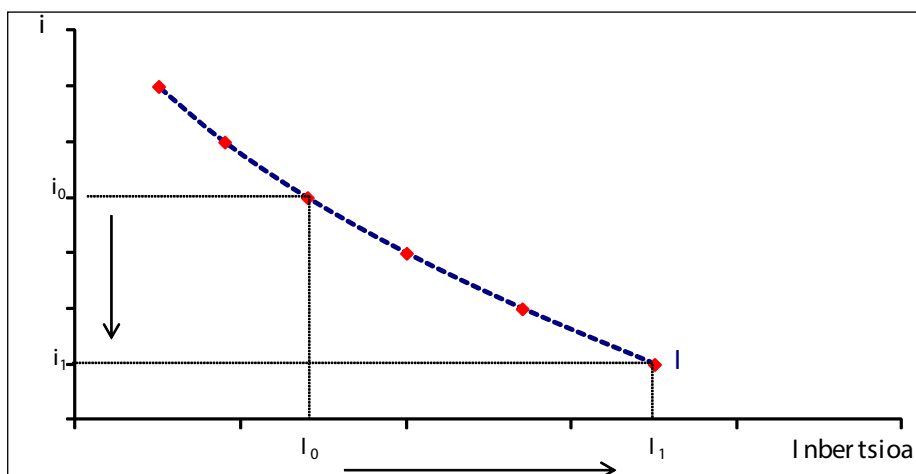
1. EBZk zor-titulu gehiago erostean, zer kurba lekualdatu zen diru-merkatuan? Nola eragin zion lekualdatze horrek interes-tasari? Grafikoki azaldu lekualdatze hori.

EBZk, zor-titulu gehiago erostea, diruz hornitu zuen diru-merkatua; finantza-aktiboak erosi zituzkien enpresei eta gainerako inbertsiogileei, eta horien truke dirua eman zuten. Ondorioz, diru-eskaintza handitu zen (grafikoan eskuinalderako lekualdaketa), eta interes-tasa jaitsi zen.



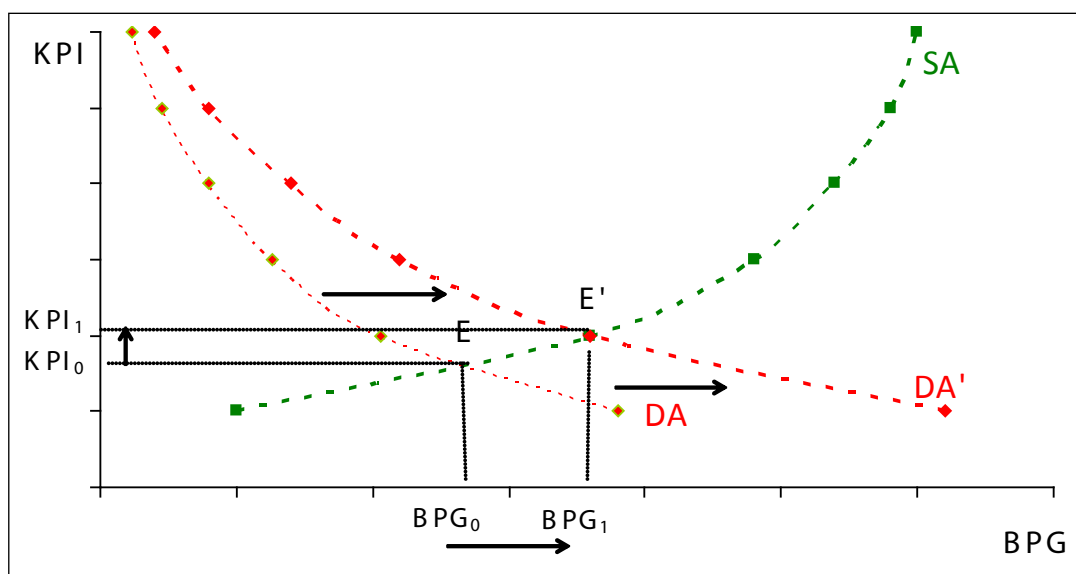
2. Nola eragin zion interes-tasaren aldakuntza horrek inbertsioari? Grafiko batean azaldu (adierazi interes-tasa Y ardatzean, eta inbertsioa X ardatzean).

Erabaki hori hartzean EBZk diru-politika hedatzailea indartu zuen. Interes-tasa jaitsita, enpresentzat errazagoa zen mailegua eskatzea, eta, ondorioz, baldintza hobeak ziren makina eta ekipu berrietan inbertitzeko.



3. Azaldu eskari eta eskaintza agregatuaren grafiko baten bidez inbertsioaren aldaketa hori; zer kurba lekualdatu zen, eta norantz? Zer eragin izan zuen lekualdatze horrek Euroguneko produktzioaren eta prezioen oreka-mailetan epe laburrean?

Enpresen inbertsioa handitzean, ondasun-eskaria handitu zen, eta eskari agregatuaren kurba eskuinalderantz lekualdatu. Hortaz, oreka-mailako ekoizpena handitu zen (eta, ondorioz, langabezia-tasa txikitu), eta prezioen maila orokorra pixka bat goratu zen (inflazio-tasa altuagoa).



### 7.3.3. Gehigarri interesgarriak

Banku zentralak zor publikoa modu masiboan erosteari arintze kuantitatibo ere esaten zaio (ingelesez quantitative easing), eta erabat ezohiko neurria da. Banku zentralak merkatu irekian gobernuen tituluak erosita diru-eskaintza handitzen dute, eta, bide batez, banku pribatuek tituluak salduta erreserbak handitzen dituzte. Neurri hedatzaile horrekin banku zentralen xedea da interes-tasa murriztea, kontsumoa bultzatzea eta inflazio-tasa pixka bat goratzea.

## 7.4. Diruaren helikopteroa, fikzioa ote?

### 7.4.1. Enuntziatua

Euroguneko atzeraldia hain larria da non agintariak fikzio hutsa diruditen aukerak ere ez dituzten guztiz baztertzen. Ia 50 urte bete dira Milton Friedman ekonomialariak diruaren helikopteroa lehen aldiz aipatu zuela. Friedmanek zioenez helikoptero bat 1.000 dolarreko billetez beteta aireratuko balitz eta billete horiek uharte batera jaurtiko balitu, diru gehigarri hori uharte horren ekonomia bultzatzeko lagungarria izango litzateke.

2016ko apirilean, prentsaurreko batean kazetarien galderei erantzutean, EBZko presidente Mario Draghi-k berak onartu zuen diruaren helikopteroaren ideia interesgarria zela. Baina nola li-teke ideia horren gainean serio aritzea? Benetan diru-politika egokia izan al daiteke diruz kargatu-tako helikopteroak erabiltzea ekonomiaren hazkundera sustatzeko?

Demagun goiz batean, esnatzean, gutun-azal bat aurkitzen duzula zure ohe azpian. Barruan 1.000 euro billetetan eta Mario Draghi idatzitako ohartxoak: «Billete hauek EBZk egindako oparia da; baldintza bakarra da dirua hilabete baino lehen EAEko dendetan gastatzea». Jakina, hasieran norbaitek adarra jo nahi dizula pentsatu duzu, baina gero jakin duzu antzeko gutuna jaso du-tela EAEko biztanle guztiek.

Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. Zer gertatuko da hilabete horretan EAEko denden salmenta-mailarekin? Eta produkzioa-rekin eta langabezia-mailarekin? Eta inflazio-tasarekin? Zer gertatuko da epe luzean? Zein dira zure ustez EBZren helburuak? Hitzez azaldu zure iritzia.
2. Emaitzak antzekoak izango al dira herriko biztanleek dirua, gastatu beharrean, akzioak erosteko erabiltzen badute? Eta dirua Txinako on-line dendetan gastatzea erabakitzen ba-dute?
3. Zer gertatuko litzateke hileroko EBZtik 1.000 euro jasoko ditugula pentsatuko bagenu? Era-gingarria al litzateke neurri hori?

7.4.2. *Ebazpena*

1. Zer gertatuko da hilabete horretan EAEko denden salmenta-mailarekin? Eta produkzioarekin eta langabezia-mailarekin? Eta inflazio-tasarekin? Zein dira zure ustez EBZren helburuak? Zer gertatuko da epe luzean? Hitzez azaldu zure iritzia.

Biztanle guztiek ohi baino 1.000 euro gehiago gastatuko dituzte hilabete horretan EAEko dendetan. Salmenta-maila horrenbeste handitzean, dendek ondasun gehiago eskatuko dizkiete hornitzaileei, eta azken horiek lantegiei. Azkenean, ondasunen produkzioa handitu beharko da, eta horretarako langile gehiago kontratatu beharko dira. Prezioei dagokienez, agian ez da aldakuntza handirik izango, baina joera goranzkoa izango da. Bat-batean eskaria horrenbeste handitzeak eskasia eragin dezake ondasun batzuen kasuan, eta horren aurrean saltzaileek prezioa handitzea erabaki dezakete. Neurri hori ezartzean EBZk diru-politika hedatzailea bultzatu du; diru-eskaintza handitu du, era horretan ekonomiaren hazkundera sustatzeko asmoz.

Epe luzean, agian, eragin onuragarri horiek mantenduko dira. Hilabete horretan lanpostu asko sortu badira, eta langile horiek soldatak kontsumitzeko erabiltzen badituzte, langile horien erosketen ondorioz hurrengo hilabeteetan ere salmentak lehen baino handiagoak izango dira, enpresek produzitzeko makina berriak erosi beharko dituzte, etab. Neurri horrek biztanleen konfiantza-maila eta kontsumorako joera marjinala handituko balitu, lehenengo hilabeteko onurek iraungo dute luzaroago. Halere, gerta daiteke bultzada horren eraginak epe laburrean desagertzera. Biztanleek sumatzen badute neurri hori guztiz ezohikoa dela, beharbada 1.000 euro horiek gastatu ondoren lehen baino neurri handiagoan aurreztuko dute, eta horrek atzeraldia areagotuko du.

2. Emaitzak antzekoak izango al dira herriko biztanleek dirua, gastatu beharrean, akzioak erosteko erabiltzen badute? Eta dirua Txinako on-line dendetan gastatzea erabakitzen badute?

Biztanleek akzioak erosten badituzte, emaitzak erabat ezberdinak izango dira. EAEko ondasunen kontsumoa ez litzateke handituko, eta, hortaz, produkzioa eta enplegua aurreko maila berean mantenduko lirateke.

Antzera, biztanleek dirua Txinako on-line dendetan gastatzen badute, EAEko inportazioak handituko lirateke, eta bertako produkzioa eta enplegua bere horretan mantenduko lirateke. Bestalde, Txinako ekonomiaren tamaina hain da handia, non EAEko biztanleen erosketa gehigarri horiek apenas nabarituko liratekeen.

3. Zer gertatuko litzateke hileroko EBZtik 1.000 euro jasoko ditugula pentsatuko bagenu? Eragingarria al litzateke neurri hori?

Hileroko 1.000 euro jasoko ditugula pentsatuko bagenu, neurri horren emaitzak erabat ezberdinak lirateke. Lana egiteko pizgarri gehiago behar genituzke, soldatak eta enpresen kostuak handituko lirateke, inflazio-tasa gehiago goratuko litzateke (beharbada hiperinflazio-egoerak ere gertatuko lirateke), eta, azkenean, diru gehigarri horren onurak gutxi lirateke. Horregatik Friedmanek berak aipatzen zuen neurria eraginkorra izateko jendeak ulertu behar zuela helikopteroa behin bakarrik abiatuko zela.



### 7.4.3. Gehigarri interesgarriak

Milton Friedmanek aipatu zuen diruaren helikopteroaren ideia 1969ko Diru kantitate egokiena saiakeran (*The Optimum Quantity of Money*, ingelesez). Diruaren helikopteroaren ideiak diru-politika eta politika fiskala batzen ditu. Pausoak honako hauek dira: i) guber-nuek, likidezia-falta dela-eta, epe laburreko zor-tituluak jaulkitzen dituzte; ii) banku zentra-lak unean inprimatutako diru berriarekin erosten dizkio titulu horiek gobernuari; iii) gober-nuak gastu publikoa handitzen du (edo zergak txikitzen ditu), jasotako diru hori zirkulazioan jartzeko eta ekonomiaren hazkundera sustatzeko.

Harago joanda, Friedmanek defendatu zuenez, diru-politika hoberenak prezioen deflazio egon-korra sortu behar luke (hots, inflazio-tasa negatiboak). Haren ustez, familiek eta enpresek eko-nomiarentzat egokia den baino diru kantitate txikiagoa edukitzeko joera dute. Zergatik ez dugu eskudiru gehiago izaten? Bada, nahiago dugulako aurrezkiak zor-titulu publikoetan eta antzeko finantza-aktiboetan inbertitu eta interesak eskuratu.

Halere, billeteak erabilgarriak dira gure eguneroko erosketak egiteko eta ezustekoei aurre egi-teko. Kontuan hartuta billeteak inprimatzearen kostua zero edo ia zero dela, gizartearentzat era-ginkorra finantza-aktiboen interes-tasa kostu horrekin berdintzea litzateke. Finantza-aktiboen interes-tasa nominala zeroraino murriztuko balitz ( $i=0$ ) familiek eta enpresek ez lukete pizga-rririk beren aurrezkiekin finantza-aktiboak erosteko.

Horrela gertatzeko, ekonomiaren logikari helduta, Friedmanek deflazio-egoera proposatu zuen. Adibidez, finantza-aktiboen interes-tasa erreala  $\% 2$  balitz ( $r=\%2$ ), eta prezioen infla-zio-tasa  $-\% 2$  balitz ( $\pi=-\%2$ ), aktibo horien interes-tasa nominala  $\% 0$  litzateke ( $i=0$ ). Ha-lako egoera batean familiek ez dute arazorik izango aurrezkiak likidezia moduan manten-tzeko, diruaren eta finantza-aktiboen interes-tasak berdinak direlako ( $\% 0$  nominala, eta  $\% 2$  erreala).

Friedmanen teoriak kritika ugari jaso ditu. Batetik, aipatzen da familientzat eta enpresentzat ez dela horren kaltegarria diru gutxi edukitzea, eta hortaz Friedmanek konpondu nahi duen arazoa ez dela horren garrantzitsua. Bestetik, eta aurrekoarekin lotuta, hainbatek defendatzen dute diru-politikak baduela hori baino egiteko funtsezkoagorik, esaterako, petrolioaren pre-zioaren gorakada batek eragindako kalteak leuntzea.

Japonian deflazio-egoera izan dute hainbat urtez, eta emaitza ekonomikoak ez dira batere po-sitiboak izan. Are gehiago, egoera horri, non interes-tasa nominalak oso baxuak edo ia  $\% 0$  diren, likideziaren tranpa esaten zaio, EBZk aukera gutxi baitu diru-politika hedatzailearen bitartez ekonomiari hazten laguntzeko.

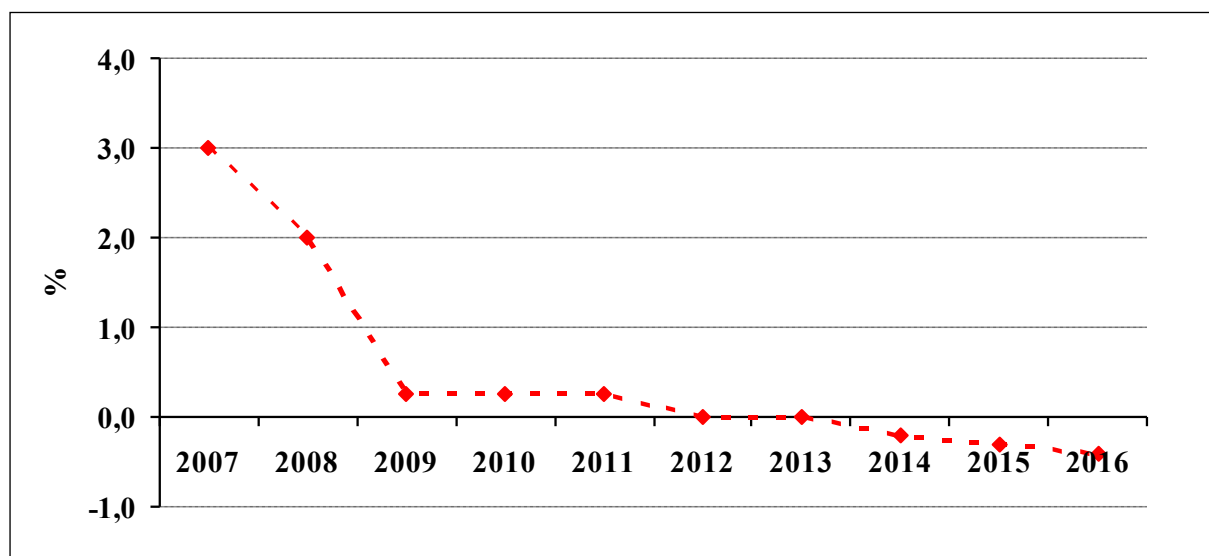
## 7.5. EBZren gordailuen interes-tasa negatiboa

### 7.5.1. Enuntziatua

Europako Banku Zentralaren eta banku pribatuen arteko finantza-harremanak konplexuak dira: batetik, EBZk maileguak ematen dizkie bankuei, gehienbat enkanteen bitartez; bestetik, EBZk bankuei dirua gordetzeko aukera ematen die.

Ekonomiaren baldintzak normalak direnean, EBZk interesak ordaintzen dizkie finantza-erakundeei dirua gordailuan sartzean. Atzeraldi handi honetan, ordea, ekonomiaren arauak buruz behera gelditu direla dirudi. Hala, 2014ko ekainetik EBZren gordailuen interes-tasa negatiboa da; hots, banku pribatuek EBZri ordaintzen diote beren dirua gordailuan utzi ahal izateko.

EBZren gordailuen interes-tasa\*. 2007-2015



\* Urte-amaierako interes-tasa. 2016ko datua, martxokoa.

Iturria: Europako Banku Zentrala. Egileak moldatua.

Saiatu honako galdera hauei erantzuten:

1. Zein da EBZren helburua gordailuen interes-tasa balio negatiboetan finkatzean? Diru-politika hedatzailea ala murriztailea da? Banku pribatuek familiei maileguak emateko lehen baino pizgarri gehiago izango dituzte? Eta zer gertatuko da biztanleen gordailuen interes-tasarekin? Azkenik, zer gertatuko da diru-eskaintzarekin?
2. Zer iruditzen zaizu gertatu dela banku pribatuek EBZn zituzten gordailuen zenbatekoarekin? Bankuren batek mantenduko al du dirua gordailu horietan? Lortuko zituen EBZk bere helburuak?

7.5.2. Ebazpena

1. Zein da EBZren helburua gordailuen interes-tasa balio negatiboetan finkatzean? Diru-politika hedatzailea ala murriztailea da? Banku pribatuek familiei maileguak emateko lehen baino pizgarri gehiago izango dituzte? Eta zer gertatuko da biztanleen gordailuen interes-tasarekin? Azkenik, zer gertatuko da diru-eskaintzarekin?

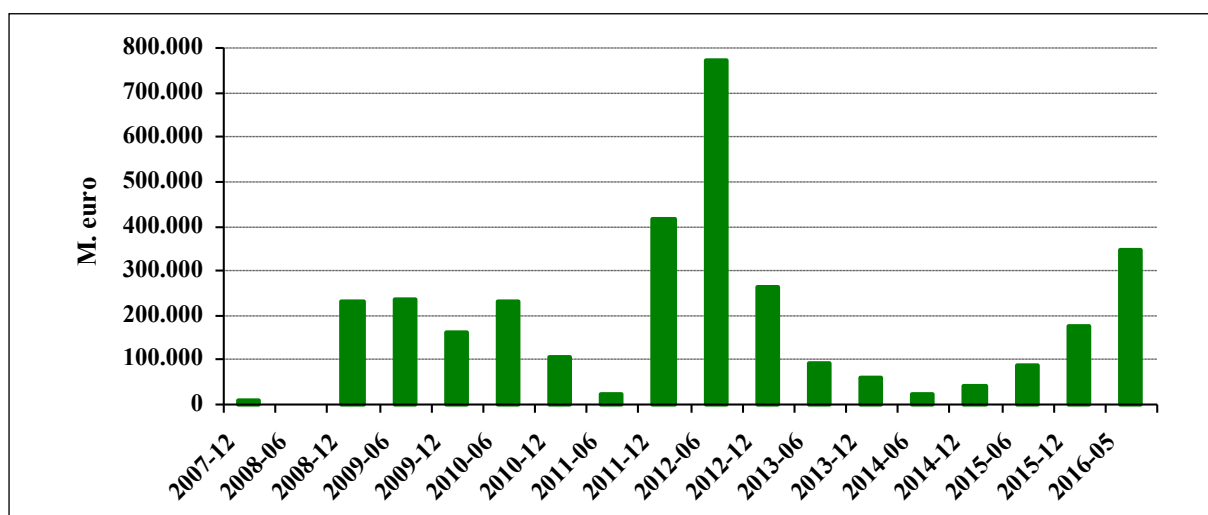
Neurri hori diru-politika hedatzailearen adibide da. EBZren xedea da banku pribatuek pizgarri gutxiago izatea dirua gordailuan mantentzeko. Banku pribatuek dirua gordailu zentral horretatik ateratzean beste nonbait jarri beharko dute, eta familiei maileguak ematea lehen baino aukera erakargarriagoa izango da. Are gehiago, bankuei gehiegizko erreserba horiek mantentzea dirua kostatzen zaienez, bankuek kostu horiek biztanleei pasatzen dizkiete, eta horregatik dira egun biztanleen gordailuen interes-tasak horren baxuak (ia negatiboak). Familiek dirua gordailuetatik ateratzeko arrazoiak izan badituzte, baina azken horiek ere ez dute dirua ondasunak erosteko erabili nahi. Hortaz, neurri horrekin, teoriar behintzat, diru-eskaintza handituko da, eta diruaren zirkulazioa biziagoturik jarduera ekonomikoa sustatuko da.

2. Zer iruditzen zaizu gertatu zela banku pribatuek EBZn zituzten gordailuen zenbatekoarekin? Bankuren batek mantenduko al du dirua gordailu horietan? Lortuko zituen EBZk bere helburuak?

Bada, gezurra dirudien arren, banku pribatuen konfiantza-maila horren baxua da, non oraindik ere diru asko duten gordeta EBZren gordailuan. Interes-tasa negatiboa izan arren, finantza-erakundeek nahiago dute dirua salbu eduki, eta galerak sor ditzaketan eragiketa finantzarioak saihestu.

Beheko grafikoan agerikoa denez, gordailuaren gehieneko zenbatekoa 2012ko ekaina inguruan gertatu zen, eta ondoren beherakada hasi zen, baina 2015etik aurrera berriro ere gordetako diruaren zenbatekoa handitu egin da. Hortaz, EBZk ez ditu lortu bere helburuak, eta diru-eskaintza ez da EBZk nahi bezainbeste handitu.

**EBZren gordailuan jarritako diru kopurua. 2007-2016**



Iturria: Europako Banku Zentrala. Egileak moldatua.