

Ekonomiarako Sarrera II: Makroekonomiaren Oinarriak

5. GAIA

Gobernua eta kanpo sektorea errenta-gastuaren eredu keynesiarrean

Irak.: Inma ASTORKIZA

I. BIDERKATZAILEAREN OINARRIZKO EREDUA

❖ BALIZKO SINPLIFIKATZAILAK

(a) *Ez dago kanpo-sektorerik:* $BPGmp - BBAE + BAE = NPGmp$

(b) *Ez dago Baliogalerarik:* $NPGmp - \text{Depreziazioa} = NPNmp$

(c) *Ez dago Politika Fiskalik:* $NPNmp - Tzh + \text{Subentzio} = NPNfk = NE$
(Zerga, Subentzio, Transferen.)

(d) *Errenta guztiak banatzen dira:* $NE - \text{Mozkin Banagabeak} - G-S$
(Mozkinak, Giz-Seg kotizazioak...) $\text{kotizazioak} - \text{Zerga Zuzenak (SZ eta PFEZ)} + \text{Transferentziak} = Y^D$

(e) *Epe-motzean Prezioak eta Soldatak finkatuta daude (Ez dago Inflaziorik) → Doikuntza guztiak Ekoizpen eta Enpleguen bidez Ematen dira*

$BPG \text{ nominala} = BPG \text{ erreala}$
(Izendatua) (Benetakoa)

(f) *Portaera-erlazioak:* $BPG = NE = Y = Y^D = k + S$
 $BPG = NE = Y = Y^D = k + I$ } $S = I$

I. BIDERKATZAILEAREN OINARRIZKO EREDUA

(g) *Aldagaien arteko portaera erlazioak:*

$$\left\{ \begin{array}{l} \mathbf{k} = \mathbf{k}_0 + \mathbf{k}_1 \mathbf{Y} \\ \mathbf{I} = \mathbf{I}_0 \text{ (konstante)} \rightarrow \\ \text{Inbertsioa aldagai} \\ \text{autonoma da. [Ez} \\ \text{da Errenta Erabilgarriaren} \\ \text{(Y}^{\text{D}}\text{) funtzioa].} \end{array} \right.$$

II. POLITIKA FISKALAREN ERAGINA PRODUKZIOAN:

Politika Fiskalaren osagaiek hauek dira:

- (1) Ondasun eta Zerbitzuetan egindako gastua (G) \rightarrow *Gastu Publikoa*
- (2) Zergak ($T = T_z + T_{zh}$) \rightarrow *Zerga zuzenak + zeharkakoak (Sarrerak)*
- (3) Transferentziak (T_r)

Krisialdi egoera gainditzeko/arintzeko erabili ohi da Politika Fiskala.

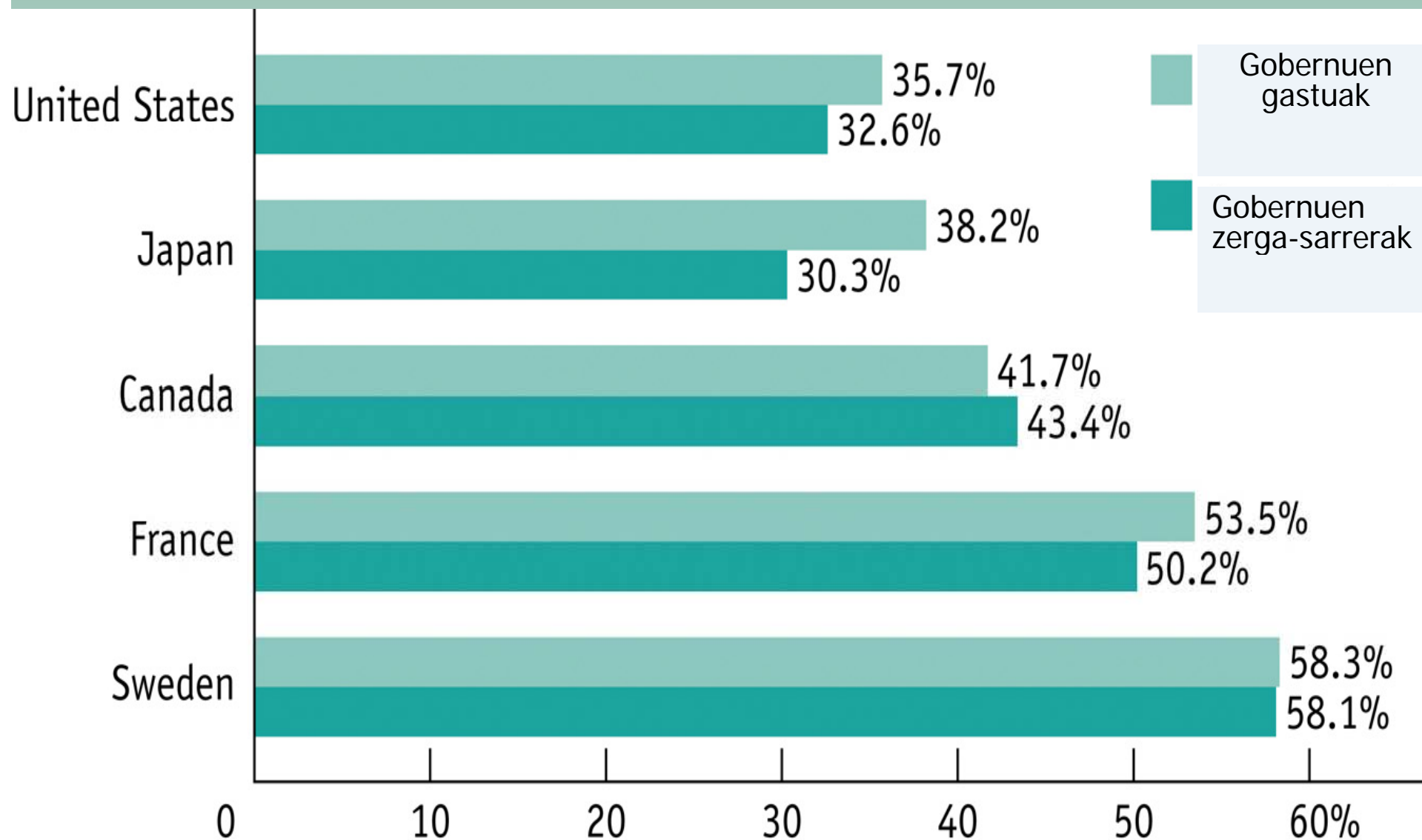
II. POLITIKA FISKALAREN ERAGINA PRODUKZIOAN

Orain artekoan ($k+I_0$) hartu dugu kontuan, baino hemendik aurrera G , T eta Tr erantsiko ditugu eredu keynesiarrean.

❖ BALIZKO SINPLIFIKATZAILE BERRIAK

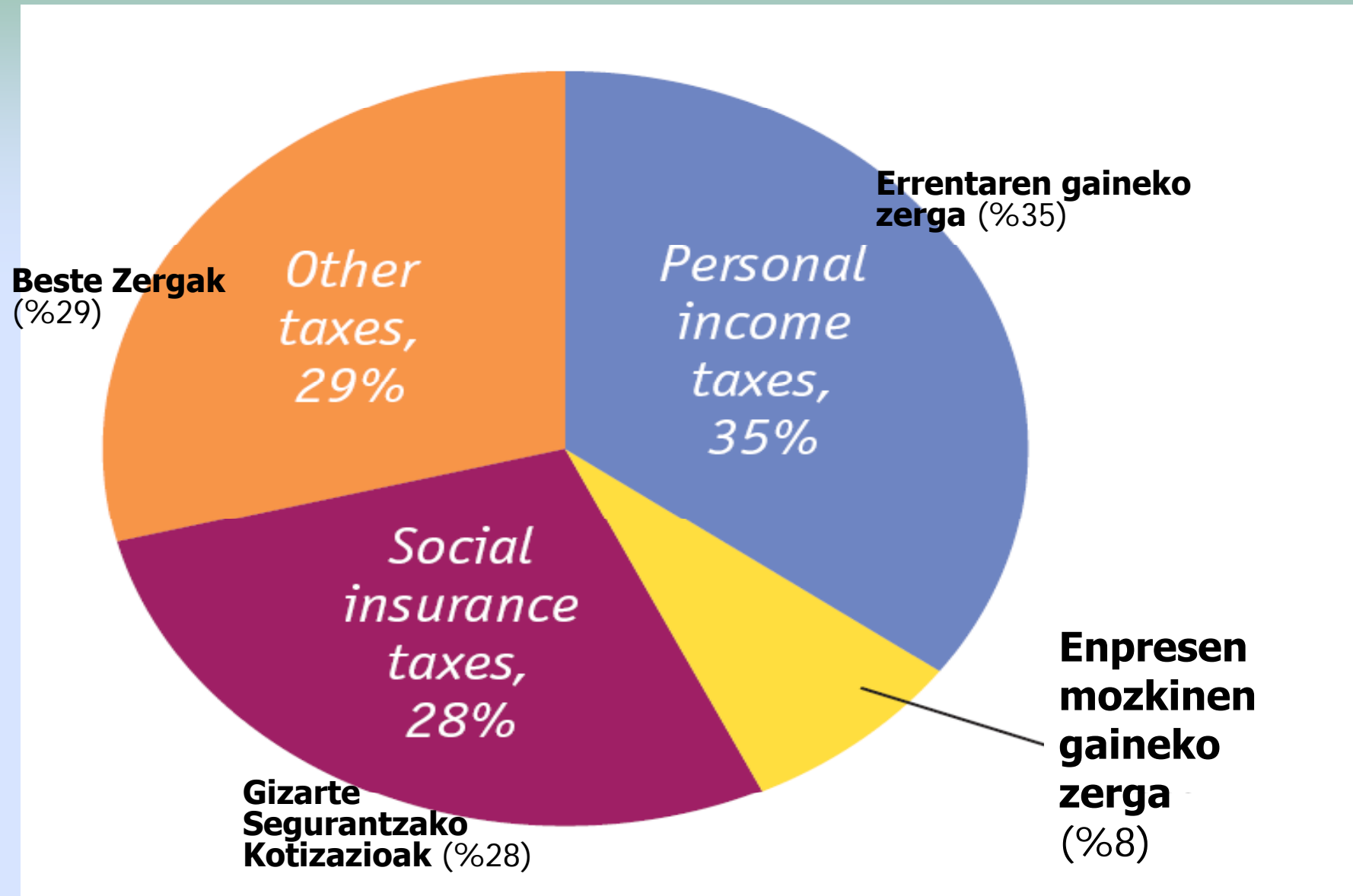
- (a) $G_0 = \text{konstante} \rightarrow$ Gastu Publikoa kantitate finko bat da
- (b) $T = T_0 + tY \rightarrow$ Zergetan bi kasu aztertuko ditugu:
 - ✓ Zenbateko finkoko zergak direnean: $T_0 = \text{konstante}$
 - ✓ Zergak errentaren proportzio bat direnean (tY): $0 < t < 1$
- (c) $Tr = \text{konstante} \rightarrow$ Transferentziak kantitate finkoa dira
- (d) Beraz: $BPG_{mp} \neq NE (Y) \neq$ Errenta Erabilgarria (Y^D)
 - ✓ *Baina BPG_{mp} , Y eta Y^D -ren artean dagoen aldea konstante edo proportzio ezaguna izango da. Orduan KONTSUMO KURBA, BPG_{ren} (edo Y_{ren}) FUNTZIO MODUAN IRUDIKATU DAITEKE.*
- (e) Lehen ezarritako **beste balizko guztiak indarrean jarraitzen dute.**

(1) Politika fiskalaren oinarriak: Gobernuaren gastuak eta sarrerak (zergak)



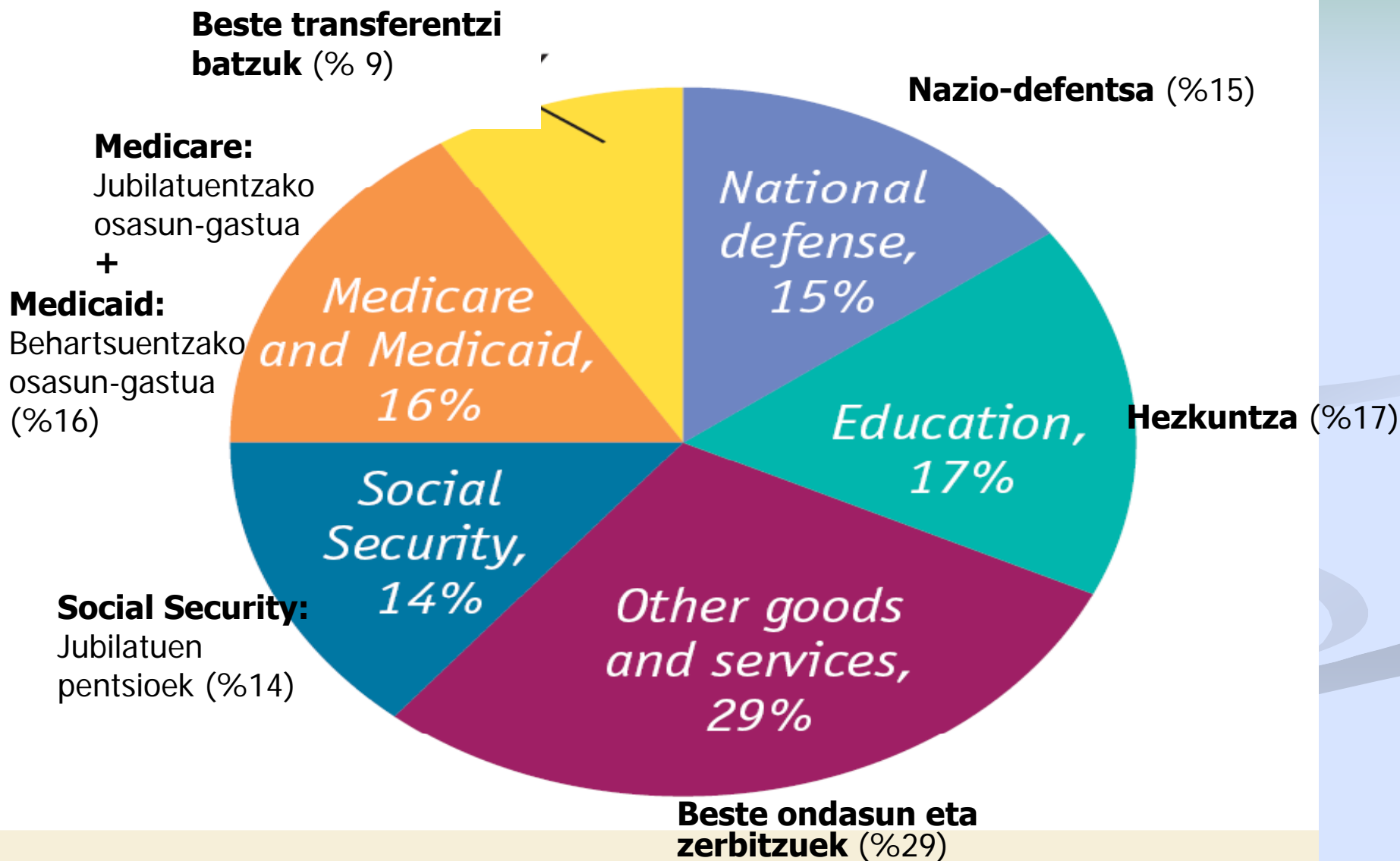
Gobernuen gastuak eta sarrera fiskalak (BPG-aren ehunekoetan)

(A) Sarrera fiskalen iturriak AEBn, 2004



(B) Gobernu gastuaren iturriak AEBn, 2004

Gobernuen gizarte aseguratza programak familiek ekonomiaren zailtasunetatik babestera zuzenduta daude.



(C) Aurrekontu publikoa eta gastu osoa (ekonomia itxian)

Politika fiskalak: zergak (T_0), gobernuaren transferentziak (Tr) eta/edo gobernuaren ondasun eta zerbitzuen erosketak (G) erabiliz eskari agregatuaren kurba (AD) lerrarazten du.

Kontsumo funtzioa: $k = k_0 + k_1 Y^D$

Zenbateko finkoko zergak (T_0) eta transferentziak (Tr): $Y^D = Y - T_0 + Tr$

Kontsumo funtzioa: $\rightarrow k = k_0 + k_1 [Y - T_0 + Tr]$

Inbertsio autonomoa (konstantea): $I = I_0$

Gastu publiko autonomoa (konstantea): $G = G_0$

Gogoratu, familiek duten errenta osoa *-kontsumo gastuaren eta aurrezkiaren artean esleitzen dutena-* **Errenta Erabilgarria (Y^D)** dela; hau da familiek jasotzen duten sarrera osoari (soldata, dibidendu, interes eta alokairu moduan) transferentziak gehituz eta zergak kenduz lortzen dena.

OREKA: Produkzio planeatua = Gastu Agregatu Planeatua

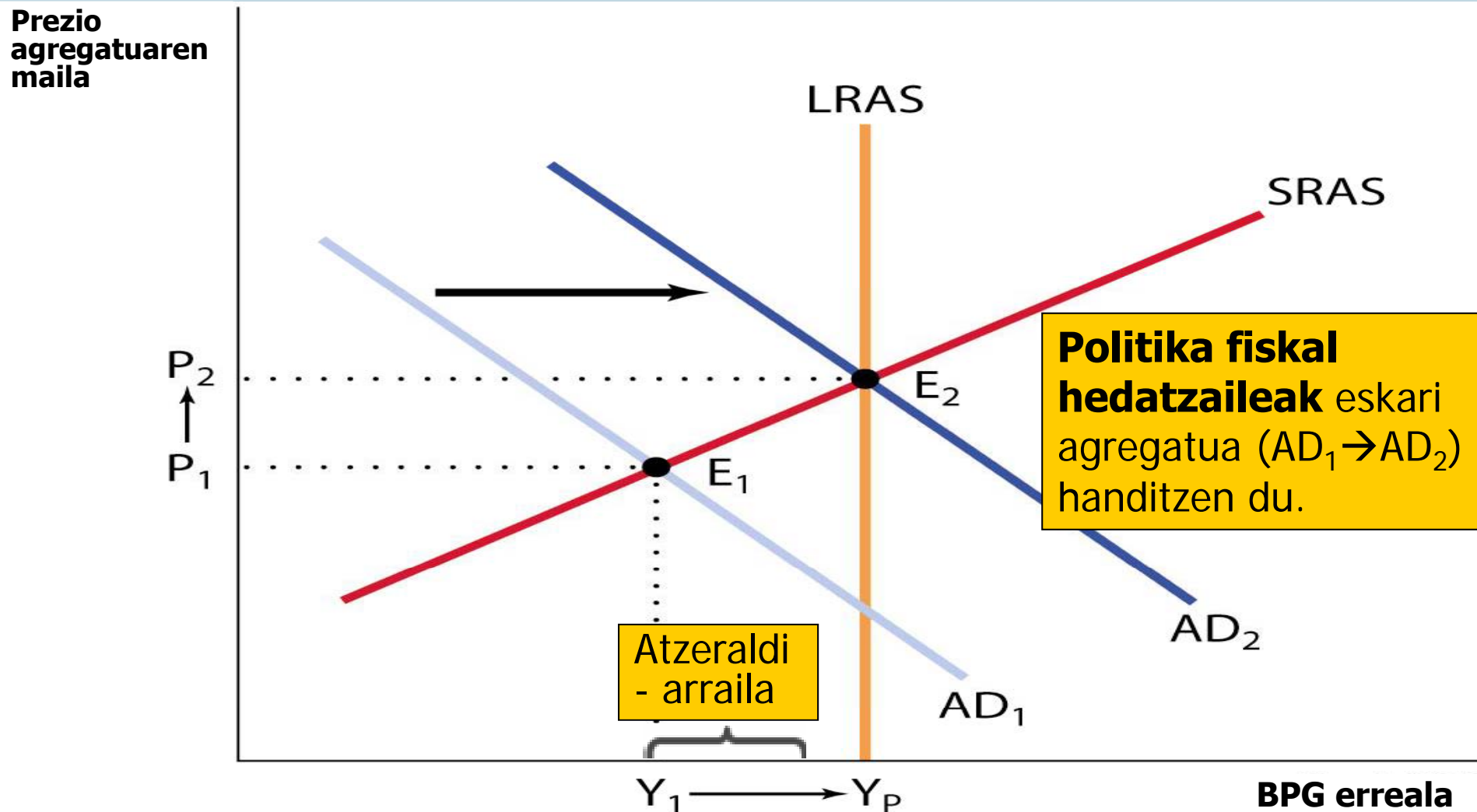
$$Y = AD = k + I_0 + G_0$$

$$Y = \{k_0 + k_1 [Y - T_0 + Tr]\} + I_0 + G_0$$

Orekako Errenta: $Y^* = (1/1-k_1) \times (k_0 - k_1 T_0 + k_1 Tr + I_0 + G_0)$

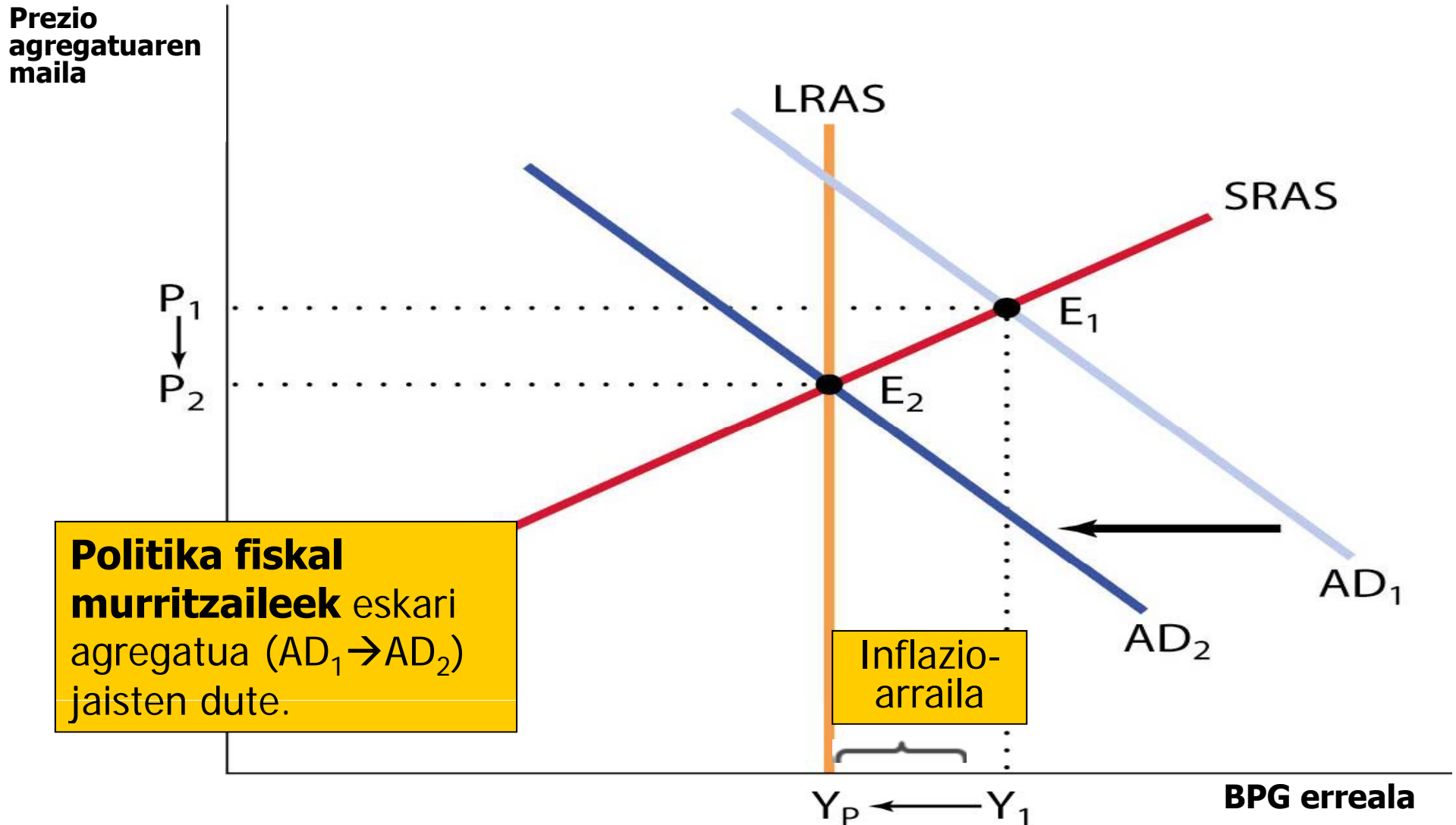
(D) Politika fiskal hedatzaileak

Politika fiskal hedatzaileak atzeraldi- arraila desagerrarazi ahal du $\rightarrow (\uparrow G, \uparrow Tr, \downarrow T)$



(E) Politika fiskal murriztaileak

Politika fiskal murriztaileak inflazio- arraila desagerrarazi ahal du $\rightarrow (\downarrow G, \downarrow Tr, \uparrow T)$



(F) Politika fiskalak eta biderkatzaile efektua

Politika fiskalak biderkatzaile efektua du ekonomiaren gain.

- **Politika fiskal hedatzaileak** sortzen duen hazkundera BPG errealean, hasiera batean gastu agregatuan sortzen duen igoera baino handiagoa da.
- Kontran, **politika fiskal murriztaileak** sortzen duen jaitsiera BPG errealean, hasiera batean gastu agregatuan sortzen duen jaitsiera baino handiagoa da.

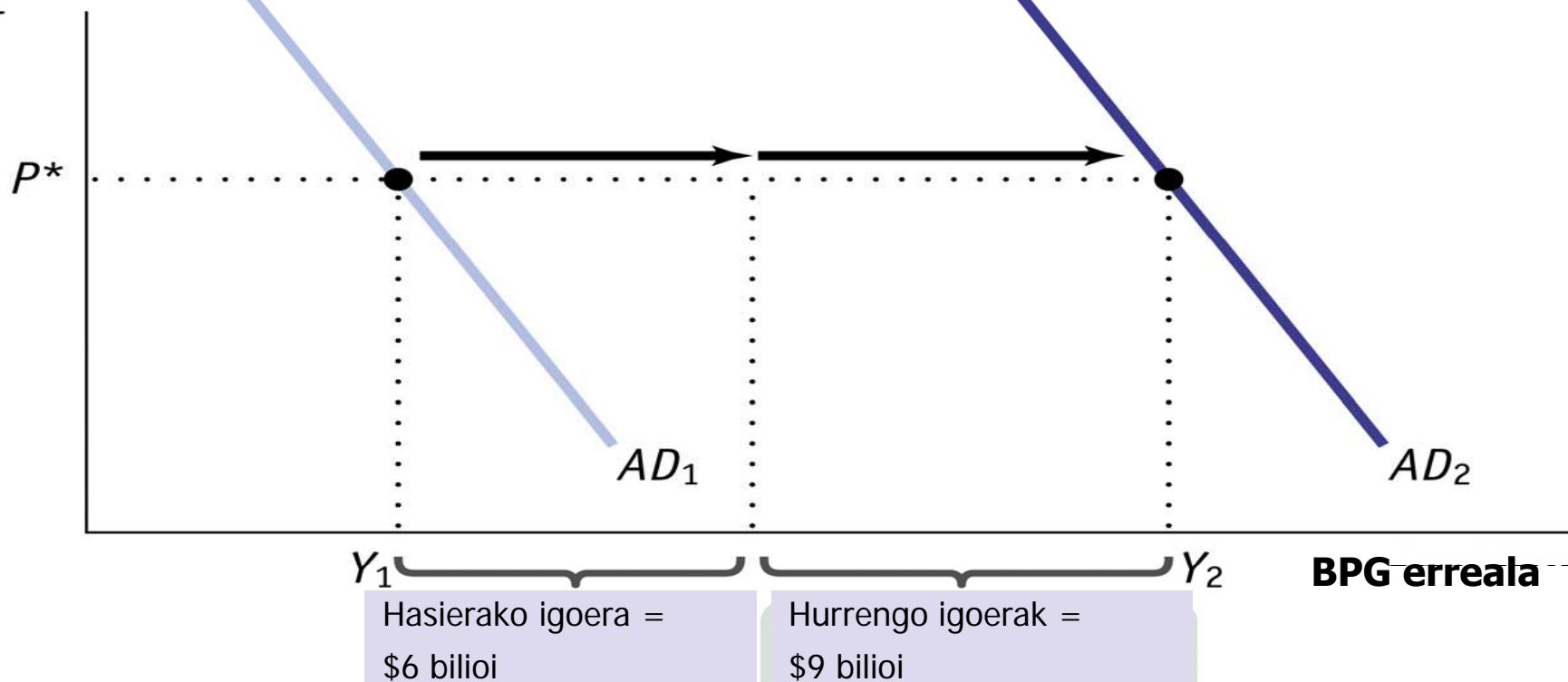
(2) Politika fiskalen biderkatzaileek

- Zenbat mugitzen den eskari agregatua politika fiskal motaren menpe dago
- Gobernuaren erosketek duten efektu biderkatzailea, $m_G = 1/(1 - MPC)$, zergek edo transferentziek duten efektu biderkatzailea baino handiagoa da, $m_T = m_{Tr} = MPC/(1 - MPC)$. Zergatik? zergen eta transferentzien aldaketaren parte bat aurrezkira doalako.
- ***Gobernuaren erosketen aldaketak (ΔG), neurri berdineko zergen edo transferentzien aldaketek (ΔT edo ΔTr) baino efektu indartsuagoa dute ekonomian.***

Gobernuaren zerga eta transferentzi aldaketen efektu biderkatzailea

Prezio
agregatuaren
maila

Gobernuak zergak murrizten ditu 10bilioi eurotan. Jendeak, beraz, 10bilioi gehiago ditu eskuan. Errenta Erabilgarria (Y^D) igoenez, familiek gehiago ahal dute kontsumoan gastatu.



BPG erreala igotzen da, baina familiek hasieratik 10bilioi horien parte bat bakarrik gastatzen dute. Zenbat gastatuko dute?

➤ $MPC \times 10$ bilioi. Adibidez $MPC=0.6$, lehenengo bueltan, kontsumitzaileen gastua 6bilioi igoko da ($0.6 \times \$10$ bilioi = \$6 bilioi).

➤ Hasierako kontsumo gastuaren igoerak sortaraziko ditu gastu erronda berriek kontsumoan (amaigabeko progresio geometriko bat sortuz), eta honen ondorioz, BPG erreala, Errenta Erabilgarria eta kontsumitzaileen gastua gehiago igoko dira.

(A) Adibide: Gastu Agregatuaren eragina Produkzioan G, Tr eta T konstanteak direnean

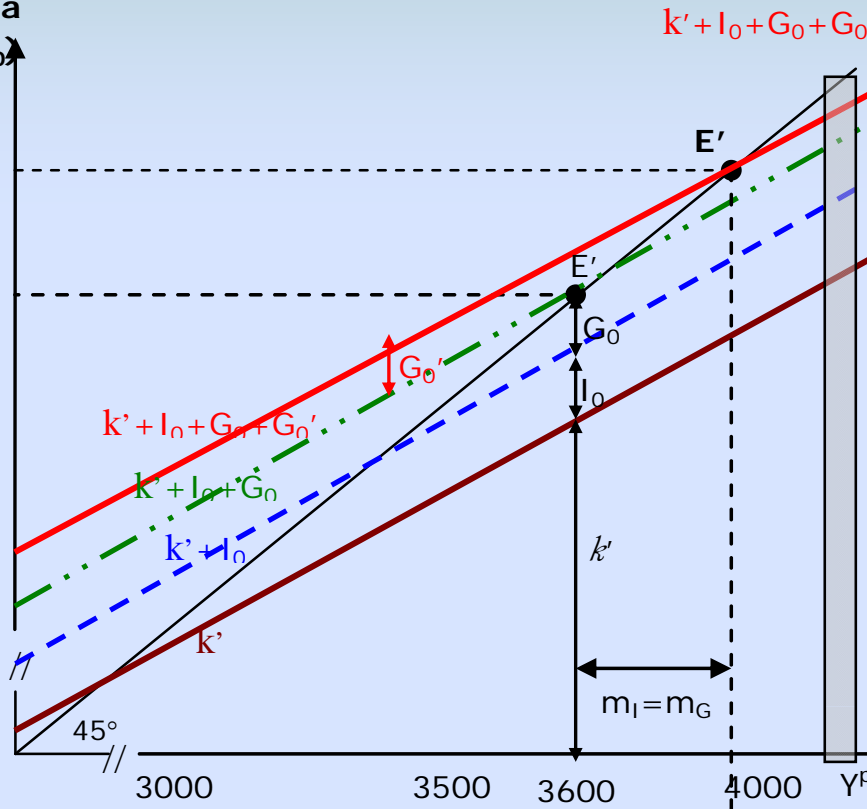
Y-ren hasierako maila	Zenbateko finkoko zergak (T_0)	Errenta Erabilgarria $Y^D (=Y-T_0)$	Planeatutako kontsumoa (k')	Planeatutako Inbertsio Autonomoa (I_0)	Gastu Publiko Autonomo (G_0)	Gastu Osoa ($k' + I_0 + G_0$)	Y-ren Joera
4200	300	3900	3600	200	200	4000	Uzkurdura
3900	300	3600	3400	200	200	3800	Uzkurdura
3600	300	3300	3200	200	200	3600	OREKA
3300	300	3000	3000	200	200	3400	Hedapena
3000	300	2700	2800	200	200	3200	Hedapena

(B) Gastu publikoaren eragina produkzioan (G = konstante)

Gastu
Agregatua
($k + I_0 + G_0$)

$(k + I_0 + G_0)$

4000
3900
3600
3500
3000



$k' + I_0 + G_0 + G_0'$

Gastu
Publikoaren
Biderkaria

$$= \frac{1}{1 - MPC} = \frac{1}{MPS}$$

$$m_I = m_G > m_T$$

$$\Delta Y = m_G \times \Delta G_0$$

$$m_G = \frac{1}{1 - MPC} = \frac{1}{1 - \frac{2}{3}} = \frac{1}{\frac{1}{3}} = 3$$

$$\Delta G_0 = 100$$

$$\Delta Y = 3900 - 3600 = 300 = 3 \times 100$$

BPG edo Y

3900

3000

3500

3600

4000

Y^P

(C) Gobernuaren transferentzien eragina kontsumo gastuan eta produkzioan ($Tr = \text{konstante}$)

Transferentziak: $Tr = \text{zenbaki konstantea}$

$$\left\{ \begin{array}{l} \mathbf{k} = \mathbf{k}_0 + k_1 \mathbf{Y}^D \\ \mathbf{Y}^D = \mathbf{Y} + Tr \\ k' = k_0 + k_1 (\mathbf{Y} + Tr) \\ k' = k_0 + k_1 Y + k_1 Tr \\ k' = (k_0 + k_1 Tr) + k_1 Y \end{array} \right.$$

OREKA BALDINTZA: **EKOIZPENA (edo ERRENTA) = GASTU AGREGATU PLANEATUA**

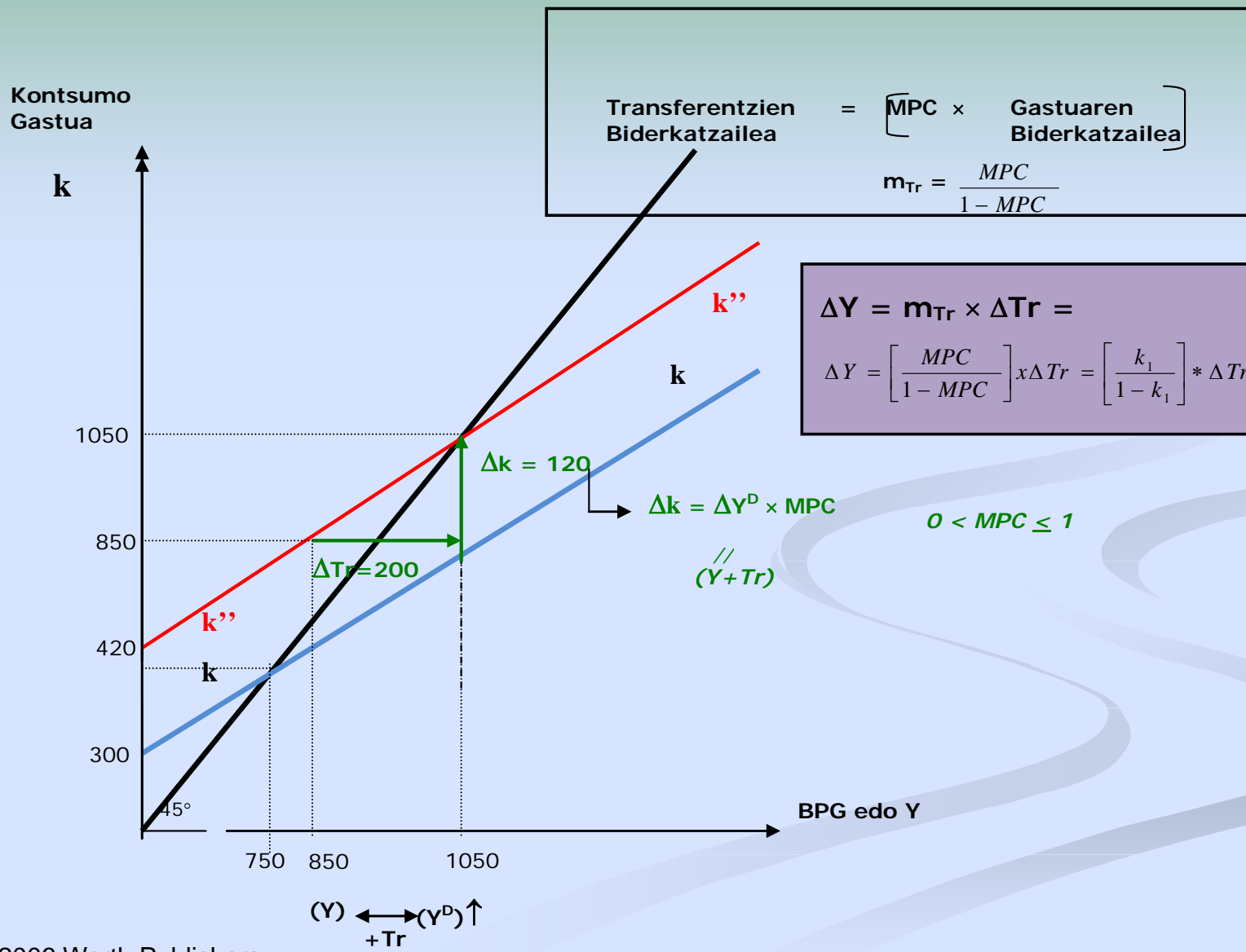
$$\mathbf{Y} = \mathbf{AD}$$

$$\mathbf{Y} = \{(\mathbf{k}_0 + k_1 Tr) + k_1 Y\} + I_0 + G_0$$

$$Y - k_1 Y = k_0 + k_1 Tr + I_0 + G_0$$

$$\mathbf{Y}^* = (\mathbf{1}/\mathbf{1} - \mathbf{k}_1) \times (k_0 + k_1 Tr + I_0 + G_0) \rightarrow \Delta \mathbf{Y} = (\mathbf{k}_1/\mathbf{1} - \mathbf{k}_1) \Delta Tr$$

(C) Gobernuaren transferentzien eragina kontsumo gastuan eta produkzioan (Tr = konstante)



(D) Zenbateko finkoko zergaren eragina kontsumo gastuan eta produkzioan ($T = \text{konstante}$)

Zergak (Zuzenak + Zeharkakoak): $T = T_0 + tY$

T_0 = zenbateko finkoko zerga (konstantea)

tY = zerga proportzionala errentarekiko $\rightarrow t$: zerga-tipoa $\rightarrow 0 < t < 1$

zenbateko finkoko zerga:

$$k = k_0 + k_1 Y^D$$

$$Y^D = Y - T_0$$

$$k' = k_0 + k_1 (Y - T_0)$$

$$k' = k_0 + k_1 Y - k_1 T_0$$

$$k' = (k_0 - k_1 T_0) + k_1 Y$$

OREKA BALDINTZA: EKOIZPENA (edo ERRENTA) = GASTU AGREGATU PLANEATUA

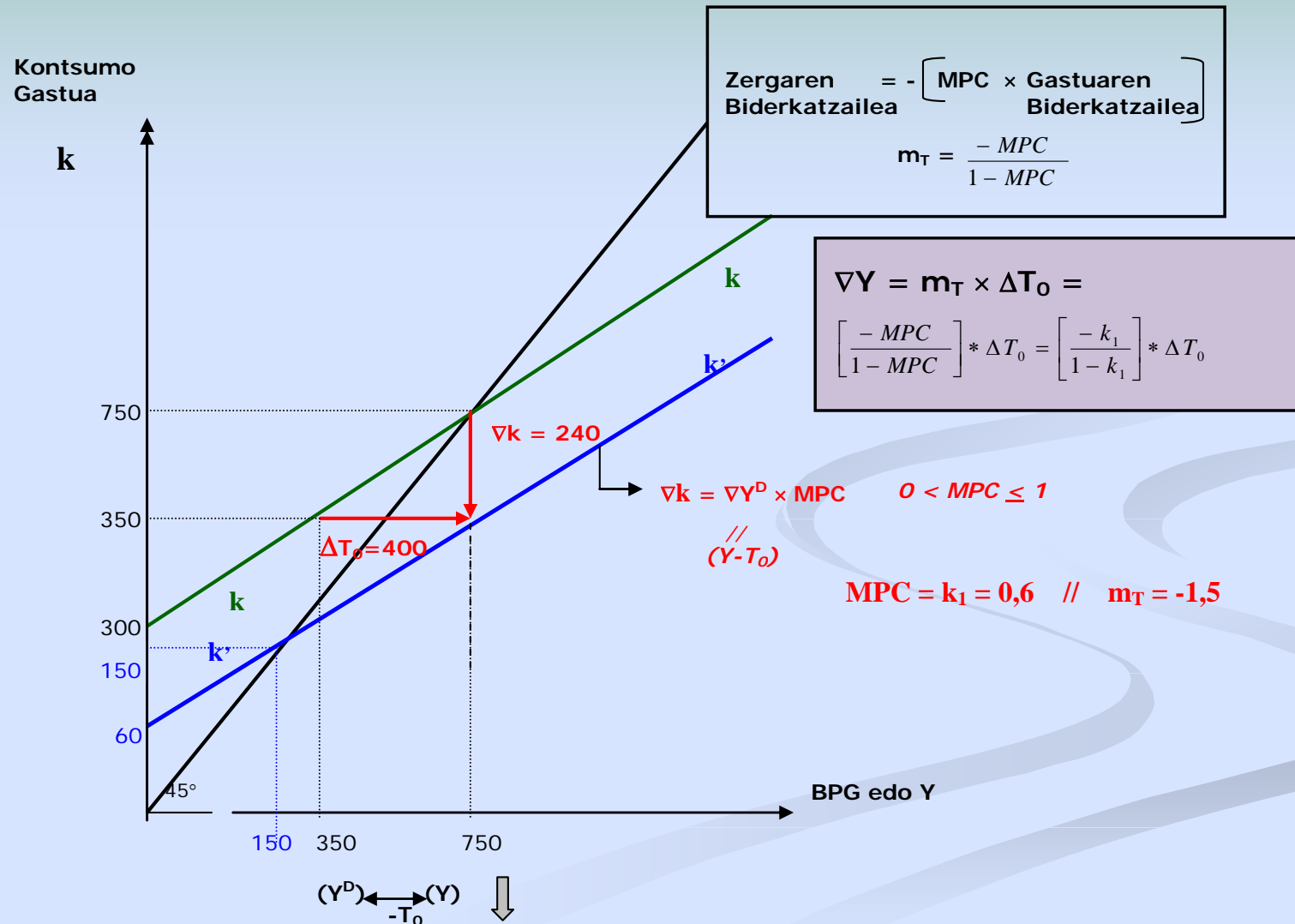
$$Y = AD$$

$$Y = \{(k_0 - k_1 T_0) + k_1 Y\} + I_0 + G_0$$

$$Y - k_1 Y = k_0 - k_1 T_0 + I_0 + G_0$$

$$Y^* = (1/1 - k_1) \times (k_0 - k_1 T_0 + I_0 + G_0) \rightarrow \Delta Y = (-k_1/1 - k_1) \Delta T_0$$

(D) Zenbateko finkoko zergaren eragina kontsumo gastuan eta produkzioan (T = konstante)



(E) Errentarekiko zerga proportzionalaren (tY) eragina kontsumo gastuan eta produkzioan

Jo dezagun **Estatua errenta igoeraren (ΔY) 't' proportzioarekin geratzen dela**. [Proportzio honi (t) zerga-tipoa deitzen zaio] eta: $0 < t < 1$

$$\left\{ \begin{array}{l} k = k_0 + k_1 Y^D \\ Y^D = (Y - tY) \\ k = k_0 + k_1 (Y - tY) \end{array} \right.$$

OREKA BALDINTZA:

EKOIZPENA (edo ERRENTA) = GASTU AGREGATU PLANEATUA

$$Y = AD \quad Y = \{k_0 + k_1 (Y - tY)\} + I_0 + G_0$$

$$Y - k_1 Y + k_1 t Y = k_0 + I_0 + G_0$$

$$Y (1 - k_1 + k_1 t) = k_0 + I_0 + G_0$$

$$Y^* = 1/(1 - k_1(1 - t)) (k_0 + I_0 + G_0)$$

EKONOMIA ITXIA (KANPO SEKTORE GABEKOA)			
T (zenbateko finkoko zerga)		t (zerga proportzionala errentarekiko)	
$m = m_I = m_G = \frac{1}{1 - k_1} = \frac{1}{s_1}$	$ m > m_T $	$m(t) = m_I(t) = m_G(t) = \frac{1}{1 - k_1(1 - t)} = \frac{1}{s_1(1 - t)}$	$ m(t) > m_{Tr}(t) $
$m_T = \frac{-k_1}{1 - k_1} = (-k_1) \times m$	$ m > m_{Tr} $	$m_{Tr}(t) = \frac{k_1}{1 - k_1(1 - t)} = (k_1) \times m(t)$	
$m_{Tr} = \frac{k_1}{1 - k_1} = (k_1) \times m$	$ m_T = m_{Tr} $		

Era zuzenean Errentaren (Y) mendea dauden zergak, biderkatzailearen tamaina txikiagotzen dute kasu guztietan. Eta, gainera, egonkortzaile automatikoen moduan jokatzen dute.

(F) Politika fiskal diskrezionala eta egonkortzaile automatikoak

- **Egonkortzaile automatikoak** (*arautuak*), automatikoki politika fiskal hedakorra egiten dutenak dira ekonomia uzkuratzen denean eta, berriz, politika fiskal murriztailea ekonomia hedatzen denean. → Ziklo ekonomikoa gutxituz/leunduz.
 - ✓ **Zergak eta transferentzia batzuk (langabezia-subsidioak) erregulatzen dituzten arauak egonkortzaile automatikoak bezala jarduten dute, biderkatzailearen neurria txikituz eta ziklo ekonomikoaren fluktuazioen tamaina automatikoki gutxituz.**
- Bestalde, **politika fiskal diskrezionala** (*arautu gabea eta iritziaren arabera*) ez da arauetatik sortzen automatikoki ziklo ekonomikoaren ondorioz; baizik eta politika ekonomikoaren arduradunek nahita hitzartutako berariazko neurrietatik.
 - ✓ Politika diskrezionalen kasuan, garrantzitsua da kontuan hartzea erabilpenean **atzerapenak** (retardos // lags) daudela. Zergatik?
 - Atzeraldi/inflazio arrailak detektatzeko ekonomiako datuak bildu eta aztertu behar direlako
 - Gobernuak jarduera planak garatu behar dituelako
 - Gobernuak jarduera planak martxan ipini behar dituelako

(3) Aurrekontu Publikoaren Saldoa

(A) Aurrekontuaren Saldoa Politika Fiskalaren irizpide

- **Aurrekontu Publikoaren Saldoa = $T - G - Tr$** $\left\{ \begin{array}{l} > 0 \text{ superabita} \\ = 0 \text{ orekatua} \\ < 0 \text{ defizita} \end{array} \right.$

- **Aurrezki Publikoa = S_{publikoa}** $\left\{ \begin{array}{l} > 0 \text{ aurrezki positiboa} \\ = 0 \text{ ez da aurrezten} \\ < 0 \text{ aurrezki negatiboa} \end{array} \right.$

- **Aurrekontu Publikoaren Saldoa = Aurrezki Publikoa**
 $T - G - Tr = S_{\text{publikoa}}$

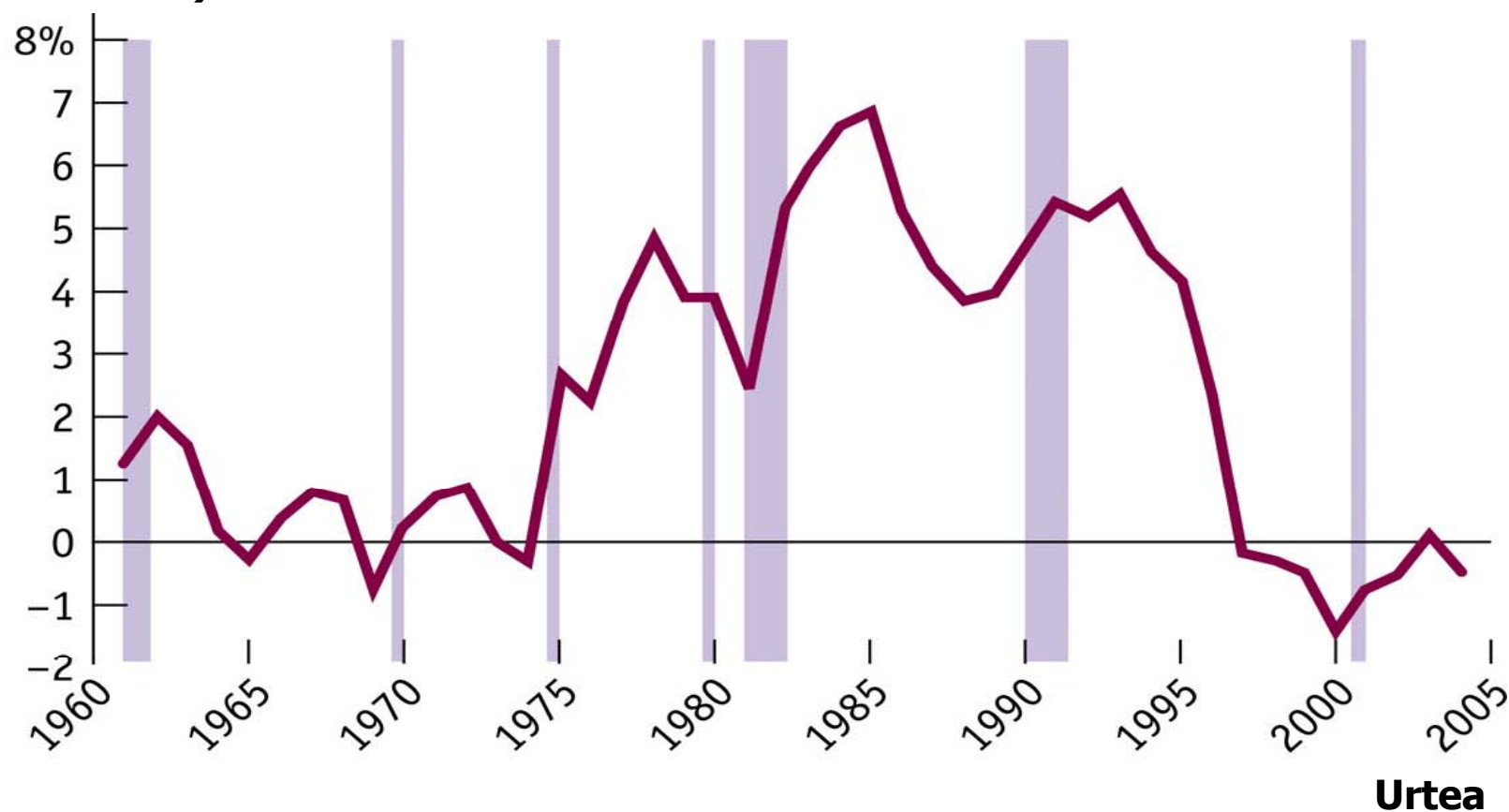
- Gainerako aldagaiak konstante badaude, **politika fiskal hedakor diskrezionalak** [adibidez: *gobernuaren ondasun eta zerbitzuen erosketaren igoera ($\uparrow G$), gobernuaren transferentzien igoera ($\uparrow Tr$), edo zergen jaitsiera ($\downarrow T$)], aurrekontuaren saldoa txikitzen du urte horretan. Hau da, politika fiskal hedakorrek aurrekontuaren superabit txikiagoa sortarazten dute edo aurrekontuaren defizit handiagoa.*

- Kontran, **politika fiskal murriztaile diskrezionalak** [adibidez: *gobernuaren ondasun eta zerbitzuen erosketaren jaitsiera ($\downarrow G$), gobernuaren transferentzien jaitsiera ($\downarrow Tr$) edo zergen igoera ($\uparrow T$)], urte horretako aurrekontuaren saldoa handitzen du. Hau da, politika fiskal murriztaileek aurrekontuaren superabita handitzen dute edo aurrekontuaren defizita txikitzen dute.*

AEBtako aurrekontu federalaren defizita eta ziklo ekonomikoa

BPGaren ehunekoetan adierazitako aurrekontu-defizitak handitzeko joera du atzeraldi garaietan zehar (begira grafikoan lilaz koloreztatutako guneei) eta, aldiz, gutxitzekoa hedapen-garaietan.

Aurrekontu defizita (BPGaren ehunekoetan)



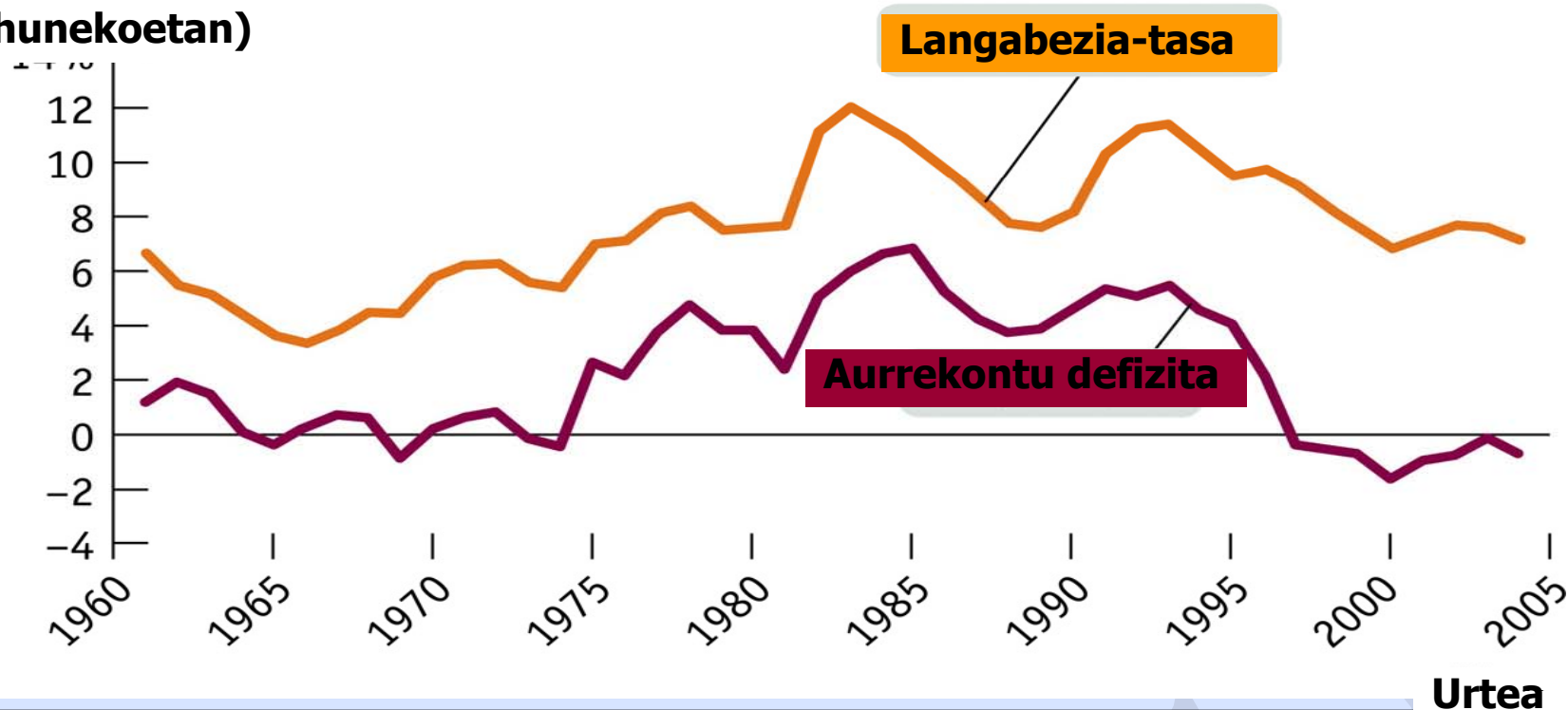
AEBtako aurrekontu federalaren defizita eta langabezia-tasa

Langabezia-tasa (%)

+

Aurrekontu defizita

(BPGaren ehunekoetan)



Grafiko honetan langabezia-tasa ziklo ekonomikoaren adierazle bezala erabiltzen da.

Erlazio estua dago aurrekontu saldoaren eta ziklo ekonomikoaren artean: atzeraldi ekonomikoak defiziterantz bultzatzen du aurrekontu saldoa eta, berriz, hedapen ekonomikoak superabiterantz bultzatzen du.

(B) Ziklo ekonomikoari doitutako aurrekontu publikoa

- Zikloak zenbait fluktuazio sortzen ditu aurrekontuaren saldoan.
- **Zikloaren eraginak politika fiskal diskretzionalatik banatzeko, gobernuek *zikloari doitutako aurrekontuaren saldoa* estimatzen dute;** hau da, kalkulatzeko dute zein izango litzatekeen aurrekontuaren saldoa, ekonomiako produkzio efektiboa (Y erreala) enplegu beteko produkzio potentzialaren (Y_p) berdina izango balitz.
- Egonkortzaile automatikoen efektua ezabatzea beharrezkoa denez, ziklo ekonomikoaren egoeratik independentea izango den adierazle bat behar da. Adierazle honi **Aurrekontuaren Saldoa Produkzio Potentzialean (ASPP) [*edo zikloari doitutako aurrekontu saldoa*]** deitzen zaio.

$$\text{ASPP} = tY_p - G \quad \rightarrow \quad \text{Tr (langabezia-subsidioak)} = 0$$

ASPP↑: Politika Fiskal murriztailea ($\downarrow G$) eman dela adierazten du.

ASPP↓: Politika Fiskal hedakorra ($\uparrow G$) eman dela adierazten du.

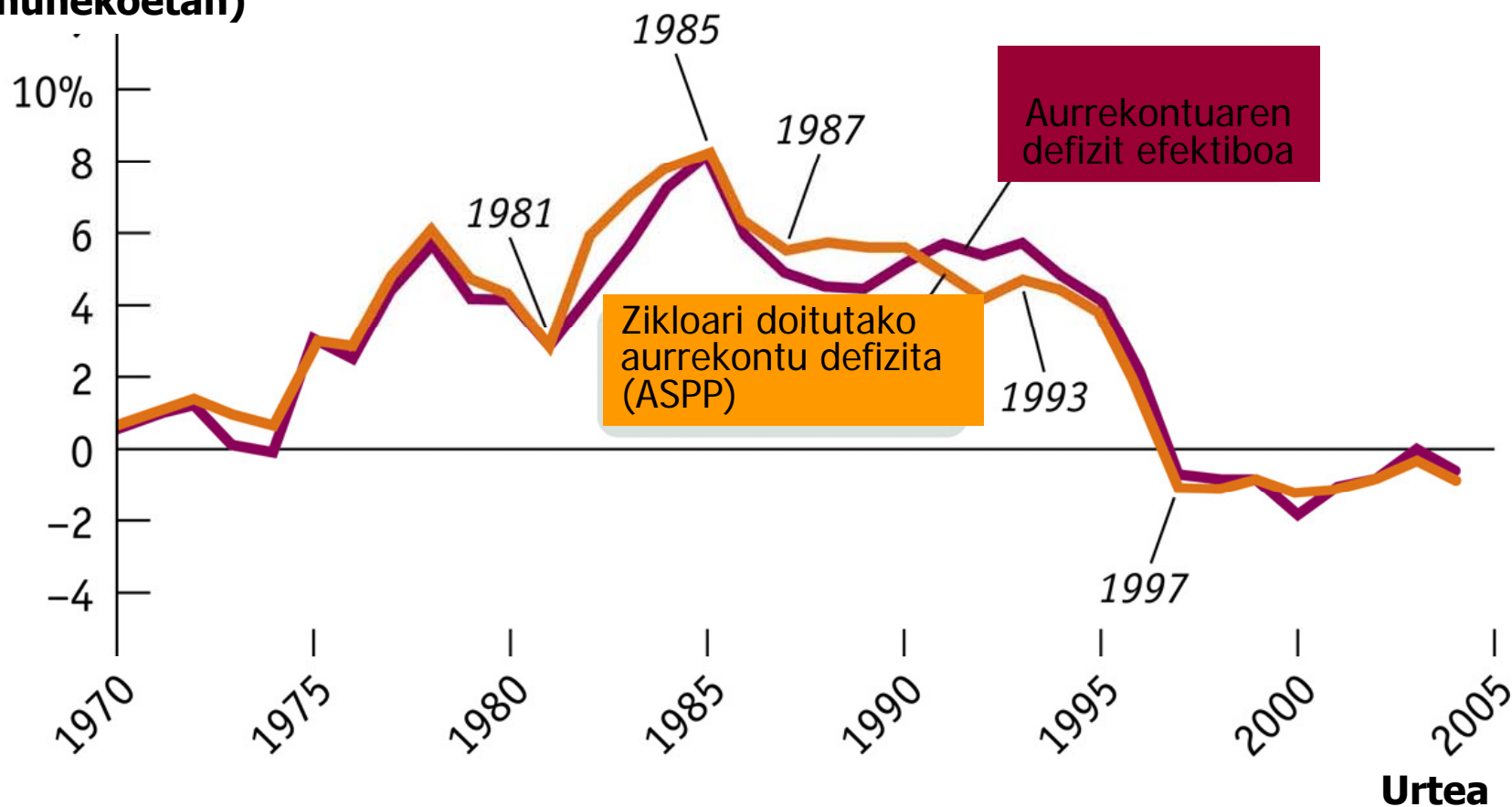
Aurrekontuaren defizit efektiboa eta zikloari doitutako aurrekontu defizitaren estimazioa

Zikloari doitutako aurrekontu-defizitak (ASPP)

estimaten du zein izango litzatekeen aurrekontu-defizita output potentzialean (Y_p), hau da enplegu betean.

ASPP-k aurrekontu-defizit efektiboak baino gutxiago fluktuatzen du, aurrekontu-defizit handiko urteak atzeraldi arrail handikoak izaten direlako.

Aurrekontuaren defizit efektiboa, eta zikloari doitutako defizita (BPGaren ehunekoetan)



(C) Aurrekontua orekan izan behar da?

- Badira defizit gehiegi edukitzearekin kezkatuta dauden ekonomialariek, hauetariko batzuk **diziplina fiskala** legezko neurrien bitartez inposatzearen aldekoak dira. Hau da, defizita debekatzen duten arauak edo defizitaren metaketari gehiengo muga bat ezartzen duten neurriak beharrezkoak direla pentsatzen dutenak.
- Euroaren sorreran inplikatu ziren Europako Herrialdeek '**Egonkortasun eta Hazkunde Ituna**' sinatu zuten. Itun honen arabera euroko herrialde bakoitzak bere defizit erreala (ez zikloari doitutako defizita) BPGaren %3 azpitik mantendu behar zuen, bestela zigor bati aurre egiteko prest egon behar zuen. → Euroan sartutako herrialdeek fiskalki maniobratzeko zuten ahalmena mugatu zuen Itun honek → Ituna aplikaezina gertatu zen bereziki krisi garaian.
- Ekonomialari gehienek ez dute uste gobernua urtero aurrekontu orekatua izatera behartu behar denik, horrek zergen eta transferentzien '*egonkortzaile automatikoen* funtzioa ahulduko lukeelako. [*→ Atzeraldi-uneetan ekonomiaren joera $\downarrow tY$ eta $\uparrow Tr$ da. Automatismo hauek uzkurduraren larritasuna mugatzen laguntzen dute, baina, aldi berean, aurrekontua defiziterantz bultzatzen dute]. Nahiko izango litzateke **atzeraldi urteetan sortutako defizitak eta hedaldi urteetan emandako superabitak elkar konpentsatzea**, batz bestean oreka lortuz.*
- Atzeraldi-uneetan diziplina fiskala nagusitzen bada, gobernua behartuta egon daiteke **Politika Fiskal murriztailea** egitera, atzeraldia larriagotuz.

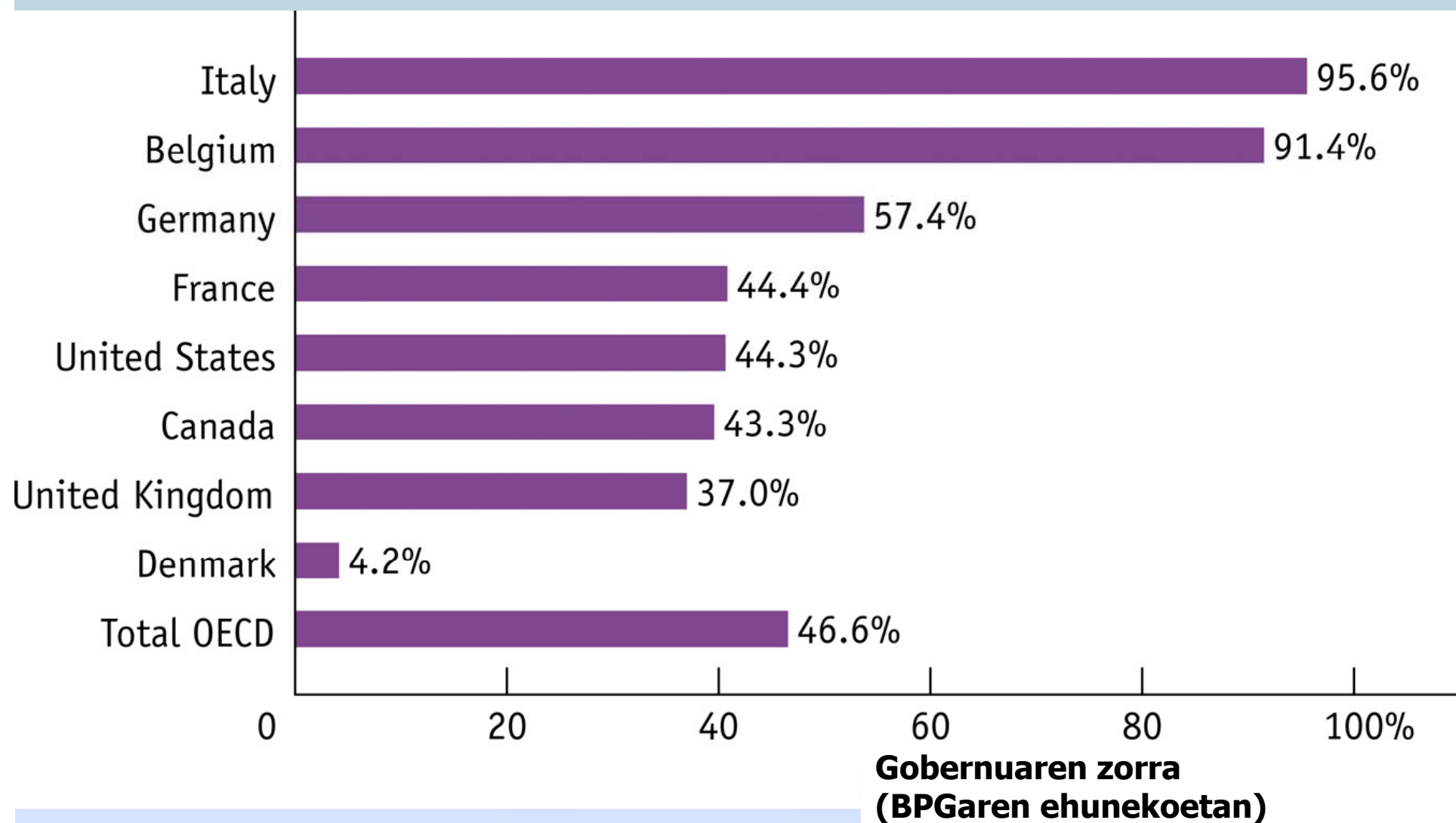
(4) Politika fiskalaren epe luzeko eraginak

(A) Superabita, defizita eta zorra

- Gobernuko aurrekontuaren kontabilitatea **urte fiskalean** oinarrituta dago. Urte fiskala operazio finantzarioak eta kontuak egokitzen diren 12 hilabeteko denboraldia da eta bat etor daiteke urte naturalarekin (adib.:Espainiaren kasuan) edo ez (adib.: EEBBen kasuan → Urriaren 1.tik hurrengo urteko Irailaren 30.arte).
- **Defizita eta zorra erlazionatuta daude baina ez dira gauza berdinak.** Herrialde baten **zor publikoa**, gobernuaren iraganeko defizit guztien batura (data hortararte) da.
- **Gobernu maila desberdinek** (Estatuak, Autonomia Erkidegoak eta beste Toki-Erakundeak) **nazio-zorra finantzatzeko bonuak jaulkitzen dituzte eta inbertsiogileek erosi egiten dituzte.** Horrela inbertsiogileek (gizabanakoek eta instituzio pribatuek) bonuen jabe bihurtzen dira eta urtero interesa jasotzen dute.
- **Denboran jarraitutako defizitak (kronikoak) epe luzeko eraginak dituzte zor publikoa igoarazten dutelako** eta, ondorioz, inbertsio-gastu pribatua finantzatzeko baliabideak gutxituz.

Gobernuaren zorra (BPGaren ehunekoetan)

Estatuaren zorpetze maila neurtzeko erabiltzen den adierazle bat, zor publikoa BPGaren ehunekoetan, da: **$(ZP/BPG) \times 100$**



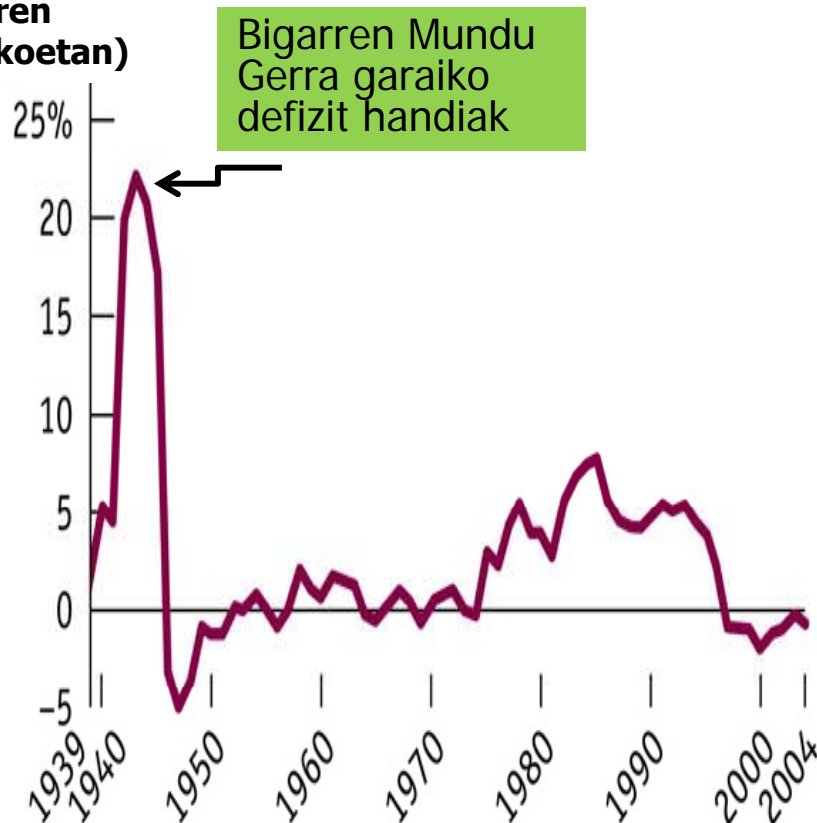
(B) Gobernuaren zorraren hazkundeak sortzen dituen arazoak

- **Estatuak defizit kronikoa badu, zor publikoa hazten joaten zaio.** Honek, **epe luzera**, hiru **kezka** agertzen ditu:
 - Gobernua mailegu-funtsen merkatura doanean diru eske bere zor publikoa finantzatzeko, enpresa pribatuekin lehiatzen du merkatu horretan eta **inbertsio pribatuan egozte efektua** (crowding out) sortzen du; eta horren ondorioz epe luzeko ekonomiaren hazkundera murrizten da.
 - Urteroko defizitek, Zor Publikoa handitzen dute, eta **presioa** egiten dute **etorkizuneko aurrekontuen gainean**. Zorraren interesak ordaintzen joateko Gobernuak aurreztu egin beharko du Politika Fiskal murriztaileak eginez [$\uparrow T$, $\downarrow G$, $\downarrow Tr$], ez badu nahi bere mailegua handitzen joan eta azkenik ordaintzeko ahalmena eztabaidan jarri.
 - Muturreko kasuan, gobernua zor maila handiegia metatzen joan bada eta **ezin baditu bere zorra eta interesak ordaindu** → mailegu-emaeleak Estatuan eta ekonomian lagatako **konfiantza** orokorra **desagertu egiten da** → ondorioz **kaosa** sortu ahal da **finantza sisteman eta ekonomian**.
- **GALDERA: Estatuak dirua inprimarazi dezake bere zorrak ordaintzeko?** Kasu gehienetan bai (Euro-gunean ez), baina horrek beste arazo bat sortzen du: inflazioa
- **ONDORIOA:** Atzeraldiko urteetan sortutako **defizitak eta** hedaldi urteetan emandako **superabitak elkar konpentsatu behar dute**. Estatuak **aurrekontua orekan** mantendu behar du, **batz bestean, epe-luzean**.

Aurrekontuaren defizita eta Gobernuaren zorra BPGren ehunekoetan (Kanada, 1939-2004)

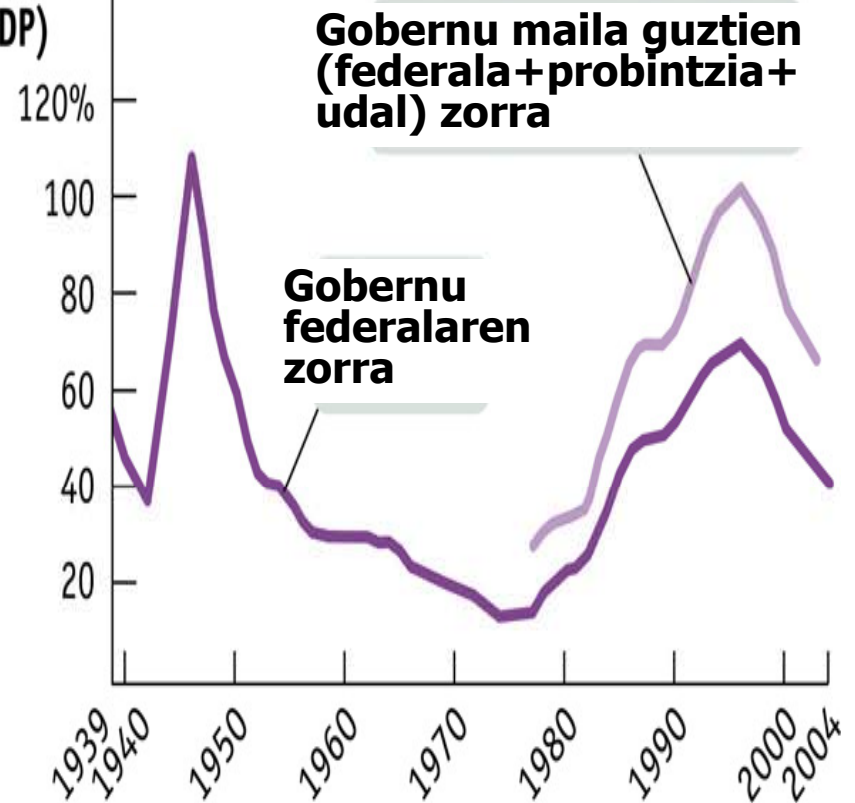
(a) Kanadako aurrekontu federalaren defizita

Aurrekontu defizita (BPGaren ehunekoetan)



(b) Kanadaren Zor/BPG ratioa (%)

Government debt (percent of GDP)



Aurrekontu defizita BPGaren ehunekoetan = $(A_{\text{defizita}}/BPG) \times 100$ → 65 urte hauetan ez da konpentsaziorik ikusten defizit eta superabiten artean → Superabit gutxiago

Zor Publikoa BPGaren ehunekoetan = $(ZP/BPG) \times 100$ → 80etan eta 90etan Kanadako gobernu federalaren zorra metatzen joan da %20tik - %70arte. Gero jaitsiz joan da.

(C) Pasibo implizituak

- **Pasibo implizituak** gobernuaren etorkizuneko gastu konpromisoak dira (***osasan sistema unibertsala, pentsioak ,...***), praktikan zorra direnak nahiz eta zor estatistiketan barneratuak ez egon.
 - Etorkizunari buruzko proiektzioen arabera, populazioaren zahartzearen eta osasun-gastuaren hazkundearen efektu bateratuengatik ***programa hauek gobernuaren pasibo implizitu handiak irudikatzen dituzte hurrengo hamarkadetan.***
- Ekonomialari askok uste dute **pasibo implizituak kontuan hartu behar direla, zor publikoarekin batera, herri baten osasun fiskalaren benetako egoera ezagutzeko.**

III. PRODUKZIOAREN DETERMINAZIOA EKONOMIA IREKIETAN

■ Kanpo merkataritza fluxuen determinatzaileek:

❖ Esportazioak (X) → **Esportazio autonomoa (konstantea) $X = X_0$**

- Atzerriko errenta edo produkzioa (Y_{atzerri})
- Nazioko eta atzerriko ondasunen arteko Prezio Erlatiboak (P/P_{atzerri})

❖ Inportazioak (IM) → **Inportazioen funtzioa $IM = mp Y$**
(mp : MPI → inportatzeko joera marjinala)

- Nazioko errenta edo produkzioa (Y)
- Nazioko eta atzerriko ondasunen arteko Prezio Erlatiboak (P/P_{atzerri})

■ Produkzioaren determinazioa ekonomia irekian:

OREKA BALDINTZA: Produkzioa = Gastu Agregatu Planeatua

$$Y = AD = k + I_0 + G_0 + (X - IM)$$

$$Y = k_0 + k_1 Y + I_0 + G_0 + (X_0 - mp Y)$$

$$Y - k_1 Y + mp Y = k_0 + I_0 + G_0 + X_0$$

$$Y(1 - k_1 + mp) = k_0 + I_0 + G_0 + X_0$$

$$Y^* = [1/(1 - k_1 + mp)] \times (k_0 + I_0 + G_0 + X_0)$$

III. PRODUKZIOAREN DETERMINAZIOA EKONOMIA IREKIETAN

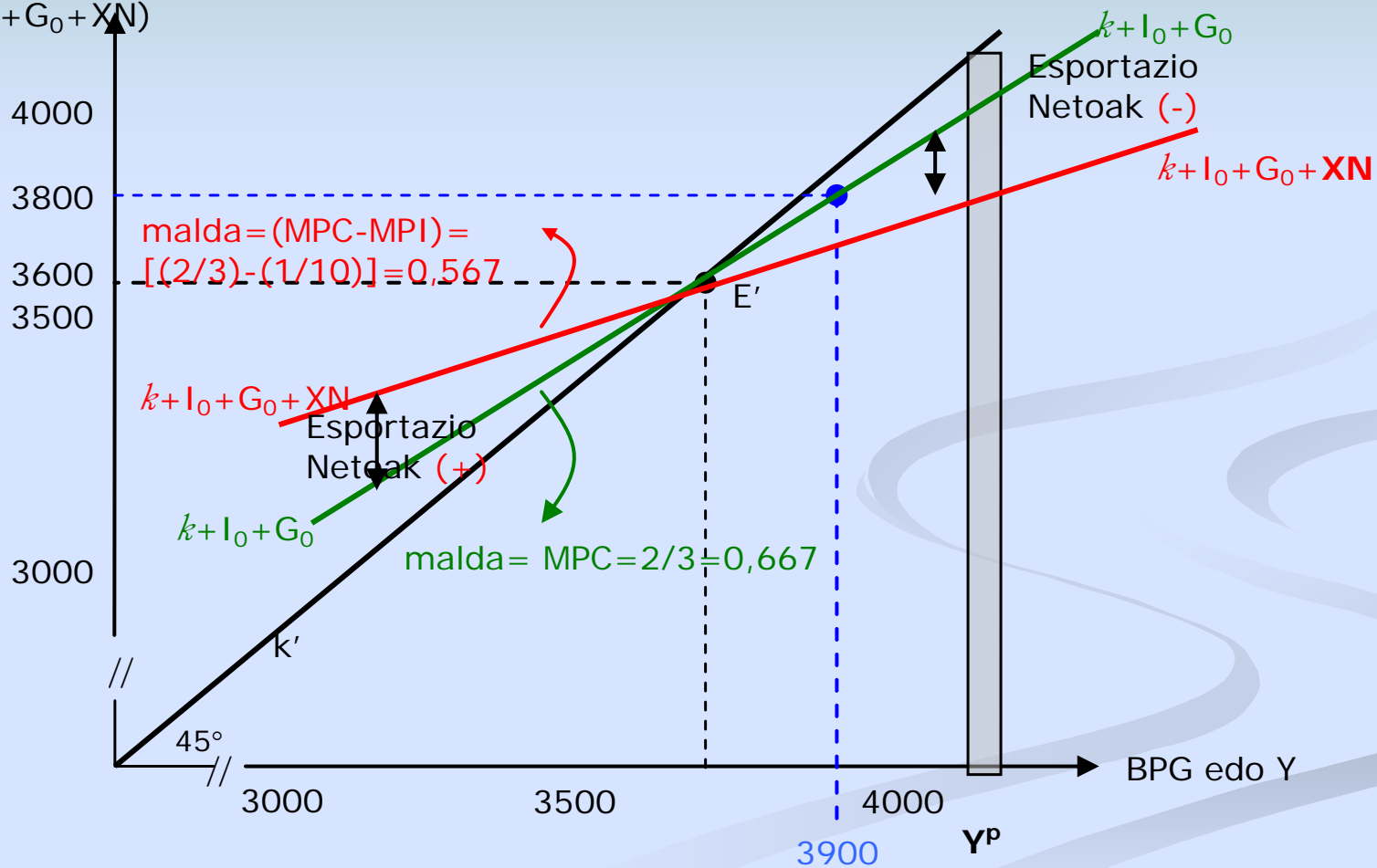
Adibidea:

Y-ren hasierako maila	Barne-Eskaria $k+I_0+G_0$	Esportazioak X_0	Inportazioak $IM=0,1Y$	Esportazio Netoak $XN=X_0-IM$	Gastu Osoa $k+I_0+G_0+XN$	Joera
4200	4000	360	420	-60	3940	↓Uzkurdura
3900	3800	360	390	-30	3770	
<u>3600</u>	3600	360	360	0	<u>3600</u>	Oreka
3300	3400	360	330	30	3430	↑Hedapena
3000	3200	360	300	60	3260	

III. PRODUKZIOAREN DETERMINAZIOA EKONOMIA IREKIETAN

GASTU AGREGATUA

$(k+I_0+G_0+XN)$



III. PRODUKZIOAREN DETERMINAZIOA EKONOMIA IREKIETAN

* Inportatzeko Joera Marjinala (MPI): mp

Inportazioak jasaten duten igoera, Y (edo BPG) euro baten handitzen denean

$$\Delta Y = 300 \rightarrow \Delta k = \Delta Y \times MPC = 300 \times \frac{2}{3} = 200$$

\downarrow
 $MPI = 30/300 = 0,10 = mp$

$$\Delta IM = 30\text{€} \quad (\text{Yren } \%10 \rightarrow 300 \times 0,1 = 30)$$

$$\Delta \text{Barne Gastua} = 200 - 30 = 170 \text{€}$$

$$m_I = m_G = \frac{1}{1 - MPC} = \frac{1}{1 - \frac{2}{3}} = 3$$

* Ekonomi ireki bateko biderkatzailea (m_{XN})

$$m_{XN} = \frac{1}{MPS + MPI} = \frac{1}{(1 - MPC) + MPI}$$

txikiagoa

$m_{XN} < m_I = 1/MPS$

$m_{XN} < m_G = 1/MPS$

\rightarrow

$$m_{XN} = 1 + \overbrace{\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{10}\right)}^{0,567} + \overbrace{\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{10}\right)^2}^{0,567^2} + \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{10}\right)^3 + \dots$$

$$m_{XN} = \frac{1}{\left(1 - \frac{2}{3}\right) + \frac{1}{10}} = \frac{1}{\frac{13}{30}} = 2,3$$

(A) Ekonomia irekiko biderkatzailea

EKONOMIA IREKIA (KANPO SEKTOREDUNA)			
T (zenbateko finkoko zerga)		t (zerga proportzionala errentarekiko)	
$m_{XN} = \frac{1}{(1-k_1)+mp_1} = \frac{1}{s_1+mp_1}$	$ m_{XN} > m_{XN}(T) $	$m_{XN}(t) = \frac{1}{1-k_1(1-t)+mp_1} = \frac{1}{s_1(1-t)+mp_1}$	$ m_{XN}(t) > m_{XN}^{Tr}(t) $
$m_{XN}(T) = \frac{-k_1}{(1-k_1)+mp_1} = (-k_1) \times m_{XN}$	$ m_{XN} > m_{XN}(Tr) $	$m_{XN}^{Tr}(t) = \frac{k_1}{1-k_1(1-t)+mp_1} = (k_1) \times m_{XN}(t)$	
$m_{XN}(Tr) = \frac{k_1}{1-k_1} = (k_1) \times m_{XN}$	$ m_{XN}(T) = m_{XN}(Tr) $		

(B) Biderkatzailearen laburpen orokorra

EKONOMIA ITXIA (KANPO SEKTORE GABEKOA)			
T (zenbateko finkoko zerga)		t (zerga proportzionala errentarekiko)	
$m = m_I = m_G = \frac{1}{1 - k_1} = \frac{1}{s_1}$	$ m > m_T $	$m(t) = m_I(t) = m_G(t) = \frac{1}{1 - k_1(1 - t)} = \frac{1}{s_1(1 - t)}$	$ m(t) > m_{Tr}(t) $
$m_T = \frac{-k_1}{1 - k_1} = (-k_1) \times m$	$ m > m_{Tr} $	$m_{Tr}(t) = \frac{k_1}{1 - k_1(1 - t)} = (k_1) \times m(t)$	
$m_{Tr} = \frac{k_1}{1 - k_1} = (k_1) \times m$	$ m_T = m_{Tr} $		
EKONOMIA IREKIA (KANPO SEKTOREDUNA)			
T (zenbateko finkoko zerga)		t (zerga proportzionala errentarekiko)	
$m_{XN} = \frac{1}{(1 - k_1) + mp_1} = \frac{1}{s_1 + mp_1}$	$ m_{XN} > m_{XN}(T) $	$m_{XN}(t) = \frac{1}{1 - k_1(1 - t) + mp_1} = \frac{1}{s_1(1 - t) + mp_1}$	$ m_{XN}(t) > m_{XN}^{Tr}(t) $
$m_{XN}(T) = \frac{-k_1}{(1 - k_1) + mp_1} = (-k_1) \times m_{XN}$	$ m_{XN} > m_{XN}(Tr) $	$m_{XN}^{Tr}(t) = \frac{k_1}{1 - k_1(1 - t) + mp_1} = (k_1) \times m_{XN}(t)$	
$m_{XN}(Tr) = \frac{k_1}{1 - k_1} = (k_1) \times m_{XN}$	$ m_{XN}(T) = m_{XN}(Tr) $		
$ m > m_{XN} $	$ m_T > m_{XN}(T) $	$ m(t) > m_{XN}(t) $	$ m_{Tr}(t) > m_{XN}^{Tr}(t) $

(C) Laburpena: Biderkatzailearen erabilpena

	EKONOMIA IREKIAN (Zenbateko finkoko zerga)	EKONOMIA ITXIAN (Zenbateko finkoko zerga)	EKONOMIA IREKIAN (Zerga proportzionala)	EKONOMIA ITXIAN (Zerga proportzionala)
$\Delta k_0 \rightarrow \Delta Y$	$\Delta Y = m_{xN} \times \Delta k_0$	$\Delta Y = m \times \Delta k_0$	$\Delta Y = m_{xN}(t) \times \Delta k_0$	$\Delta Y = m(t) \times \Delta k_0$
$\Delta I \rightarrow \Delta Y$	$\Delta Y = m_{xN} \times \Delta I$	$\Delta Y = m \times \Delta I$	$\Delta Y = m_{xN}(t) \times \Delta I$	$\Delta Y = m(t) \times \Delta I$
$\Delta Tr \rightarrow \Delta Y$	$\Delta Y = m_{xN} \times \Delta Tr$	$\Delta Y = m \times \Delta Tr$	$\Delta Y = m_{xN}(t) \times \Delta Tr$	$\Delta Y = m(t) \times \Delta Tr$
$\Delta T \rightarrow \nabla Y$	$\nabla Y = m_{xN}(T) \times \Delta T$	$\nabla Y = m_T \times \Delta T$	---	---
$\Delta G \rightarrow \Delta Y$	$\Delta Y = m_{xN} \times \Delta G$	$\Delta Y = m \times \Delta G$	$\Delta Y = m_{xN}(t) \times \Delta G$	$\Delta Y = m(t) \times \Delta G$
$\Delta X \rightarrow \Delta Y$	$\Delta Y = m_{xN} \times \Delta X$	---	$\Delta Y = m_{xN}(t) \times \Delta X$	---