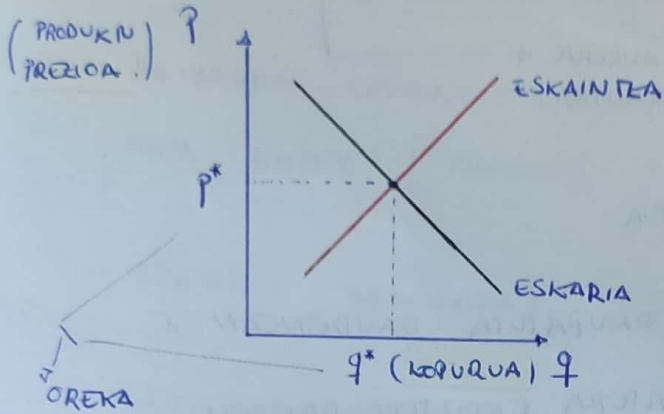


# 1. EKONOMIARI SARRERA



## ADAM SMITH

- LIBERALISMOA
- DIRU METAKETA
- ESKU IKUSEZINA → "OREKA"
- LIBRE MERCADO

## JON MAYNARD KEYNES

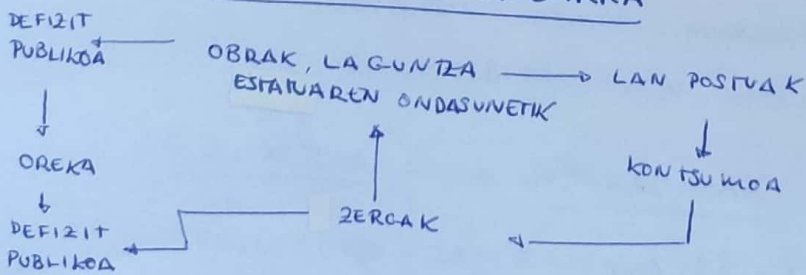
- POLITIKA FISKALA:
    - GASTU FISKALA
    - ZERBAK
  - MONETA POLITIKA
- } KRISI  
GARAIOAN  
GOBERNUAK  
KONTROLATU

## KARL MARX

- SOZIALISMOA, KOMUNISMOA
- KAPITALA ETA KLASE BORROKA
- EKONOMIA LANGILEEN ESANETARA

EKONOMIA [DEF.]: ONDASUN ZEIN ZERBITZUEN EKOIZPENA AZTERDEN DUEN ZIENTZIA SOZIALA

### 1) EKONOMIA ZIRKULARRA



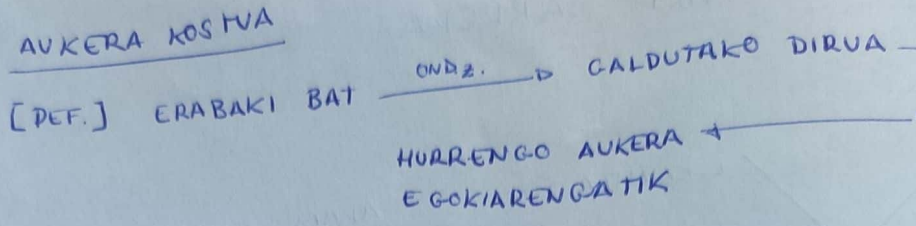
### 2) MIKRO / MAKRO-EKONOMIA

MIKRO: MERKATU INDIBIDUALAK  
MAKRO: MERKATU OSOA

### 3) S. EKONOMIKOAREN FUNTSEZKO ARAZOK

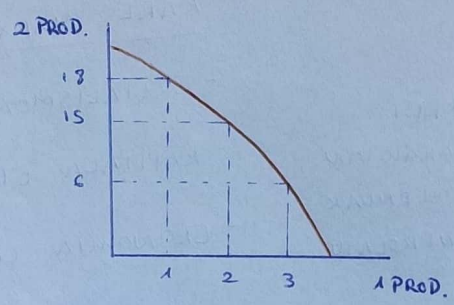
- BALIABIDE URRIEN SAILKAPENA
- EKOIZIKO DIREN BALIAB.
- ONDASUNAK
- ZIENTZIA EKONOMIKOAREN ARAZO NAGUSIAK
- ZER, ZEIN, NOLAKO ZERBITZUA BETE

4) AUKERA KOSTUA



5) EKOIZPEN AHALMENAREN MUGA

ENPRESA BAREN BALIABIDEAK OKUPATUTA DAUDENEAN  
PRODUKTU MOTA EZBERDINAK BATERA EKOIZTEKO DAUDEN  
MODUAK AZALZEN DITU.





## 2-ESKARI ETA ESKAINDA-REN LEGEAK

- ERABILGARRITASUNA : MOMENTU BATEAN ZER NOLAKO BEHARRA (KUANTIFIKATUA) SU POSADEN DUEN PRODUKTU MOTA BATEK. [ PRODUKTU  $\uparrow$  , ERABILGARRI.  $\downarrow$  ]

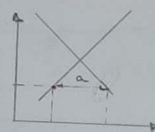
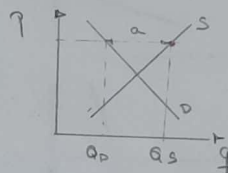
- ESKARIA (DEMANDA) :  $P = f(Q_D)$

- ESKAINDA (OFERTA) :  $P = f(Q_S)$

- OREKA :  $Q_S = Q_D$

- GEHIEGIZKO ESKAINDA :  $[P_D = P_S]$   
OREKATIK  $\uparrow$

- GEHIEGIZKO ESKARIA :  $[P_D = P_S]$   
OREKATIK  $\downarrow$



- ESKAINDA KURBAREN DESPLAZAMENDUA:

- ESKUBIRANZ : (GEHENBAT)

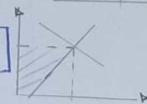
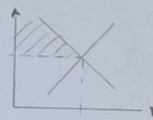
- EKOIZPEN KOSTUAK MURRIZTU
- PRODUKTIBILTATEAREN HOBEKUNTZA.

- EFIZIENTZIA  $\rightarrow$  SOBERAKINAK

• EROSLAREN SOBERAKINA :  $[P_i - P^*]$

• EKOIZLEEN SOBERAKINA :  $[P^* - P_{min}]$

• SOBERAKIN OSOA :  $[P_i - P_{min}]$



### 3- ELASTIKOTASUNA

- ESKARIAREN ELASTIKOTASUNA: ( $\epsilon_p$ )

PRODUKTU BATEN ESKARIAREN SENTSIBILITATEA NEURTZEN DU PRODUKTUAREN PREZIO ALDAKETEN AURREAN.

$$\epsilon_p = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q}$$

$$\epsilon_{\text{konk}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P_0 + P_1}{2} \frac{Q_0 + Q_1}{2}$$

$$\epsilon_p = \frac{dq}{dp} \frac{p}{Q}$$

[EMAITZ NEG.  $\Rightarrow$   $|\epsilon_p|$ ]

$$\left[ \epsilon_p = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{\text{ESKATUTAKO KANT. } \Delta (\% \text{ kan})}{\text{PREZ. } \Delta (\% \text{ kan})} \right]$$

- NOTAK:

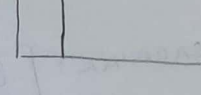
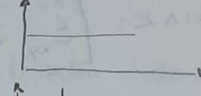
$[\epsilon_p > 1]$   $\rightarrow$  ESKARI ELASTIKOA

$[\epsilon_p < 1]$   $\rightarrow$  ESKARI INELASTIKOA

$[\epsilon_p = 1]$   $\rightarrow$  ELAST. UNITARIOA

$[\epsilon_p = \infty]$   $\rightarrow$  GUZTIZ ELASTIKOA

$[\epsilon_p = 0]$   $\rightarrow$  GUZTIZ INELASTIKOA



- SARRERA OSOAK:

$$\text{SARRERA OSOAK (SO)} = \text{SALMENTA PREZIOA} \times \text{SALDUTAKO UNIT.}$$

$$SO = P \cdot q$$

ESKARIA	$\uparrow P$ SO	$\downarrow P$ SO
INELASTIKOA	$\Delta$	$\nabla$
$\epsilon_p = 1$	kte	kte
ELASTIKOA	$\nabla$	$\Delta$



- ESKARIAREN ERRENTA ELASTIKOTASUNA :

$$\boxed{E_{RX} = \frac{\text{ESKATUTAKO KANT. } \Delta \text{ PORZENTUALA}}{\text{ERRENTAREN } \Delta \text{ PORZENTUALA}}}$$

$$\boxed{E_{RX} = \frac{\Delta Q}{\Delta R} \frac{R_0}{Q_0}}$$

$$\left[ \begin{array}{l} E_{RX} < 0 \quad (R \uparrow \Rightarrow Q \downarrow) \quad \text{BEHE ONDASUNA} \\ E_{RX} > 0 \quad (R \uparrow \Rightarrow Q \uparrow) \quad \text{ONDASUN NORMALA} \end{array} \right]$$

- ESKARIAREN ELASTIKOTASUN GURUTZATUA

$$\left[ E_{xy} = \frac{\frac{\Delta Q^x}{Q_0^x}}{\frac{\Delta P^y}{P_0^y}} = \frac{P_0^y}{Q_0^x} \frac{\Delta Q^x}{\Delta P^y} \right]$$

- OSAGARRITASUNA ETA ORDEZKAGARRITASUNA

OSAGARRIAK:  $\left[ E_{xy} < 0 \right] \quad (Q_x \downarrow, Q_y \uparrow)$

ORDEZKAGARRIAK:  $\left[ E_{xy} > 0 \right] \quad (Q_x \uparrow, Q_y \downarrow)$

## 4. EKOIZPENA, KOSTUAK ETA MOZKINAK

1. ENPRESA: "EKOIZPEN FAKTOREAK ERALDAIUZ, ONDASUN ETA ZERBITZUAK LORTzea."

• EKOIZPEN FAKTOREAK:

- $M \equiv$  BALIABIDE NATURALAK
- $K \equiv$  KAPITALA (MAKINAK, ERAIKUNTZAK, FINANTZIAKETA)
- $L \equiv$  LANA (GIZA BALIABIDEAK)

2. EKOIZPEN-FUNTZIOA, PRODUKTIBILITATEA ETA EFIZIENTZIA (ERAGINKORTASUNA)

$$[Q = f(M, K, L, \dots)]$$

- FAKTORE ALDAKORRAK: Ekoizpenarekin epe laburrean aldatu, ez badina ekoiztea  $\rightarrow$  desageratu.  
ADB: LEHENGATIAK ( $M$ )
- FAKTORE FINKOAK: Ekoizpenarekin epe laburrean EZ aldatu.  
ADB: ERAIKUNTZAK, ... ( $K$ )
- PRODUKTIBILITATE TEKNIKOA: Faktoreen batzabesteko ekoizpena  $\frac{\text{Ekoiztutako kop.}}{\text{Faktore kop.}}$
- ERAGINKORTASUN PRODUKTIBOA: Ondasunaren kopuru maximua produzitzea ekoizpen faktore kopuru idealarekin.
- ERAGINKORTASUN EKONOMIKOA: kostu txikiarekin ekoizpen maila zehatz bat lortzea.

3. ERRENDIMENDU BEHERA KORRAREN LEGEA:

- ERRENDIMENDU BEHERAKOR MARGINALAREN LEGEA: Ekoizpen faktore bat graduak, handitzean, besteak  $K_{te}$  mantenduz, une zehatz betetik emane ekoizpen osarean gehikuntzak minuzten hasiko dira
- EKOIZPEN FUNTZIO BEHERRAKORRA: Faktoreen bat besteak oztapatzen baditu  $\rightarrow$  GREBA.
- EKOIZPEN MARGINALA: ( $EM$ ) ekoizpen osoa zehatz handitzean den baliabide berrua sartzen dugunean.
- BATZABESTEKO EKOIZPENA: 

$\frac{\text{EKOIZTUTAKO UNITATEAK}}{\text{LANGILE KOPIURVA}}$
--

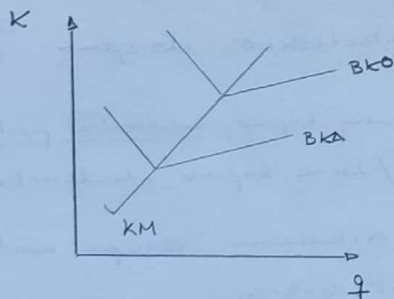
#### 4- EPE LABURREKO EKOIZPEN KOSTUAK

- KOSTU FIKOAK ( $K_F$ ): ekoizpen mailarengandik independienteak dira. ADB: makinariaren amortizazioa, langileen kostuak, ...
- KOSTU ALDAKORRAK ( $K_A$ ): ekoizpen mailarekin handitzen dira. ADB: Lehengairak, ...
- KOSTU OSOAK ( $K_O$ ): 
$$K_O = K_F + K_A$$

- KOSTU MARGINALA ( $K_M$ ): ekoizpen unitate baten handitzea zerbaterain handitzen den kostu osoa.
- BATAZ BESTEKO KOSTUA ( $B_K$ ): produktu bakoitzeko unitateko kostua islatzen du.

$$B_K = B_{K_F} + B_{K_A} = \frac{K_F}{q} + \frac{K_A}{q}$$

- $K_M$  eta  $B_K$ -en ARTEKO ERLAZIOA:



$$K_M = \frac{dK_O}{dq} = \frac{dK_A}{dq}$$

#### 5- ZEIN KOPURU EKOIZTU MOZKINA MAXIMOTZEKO

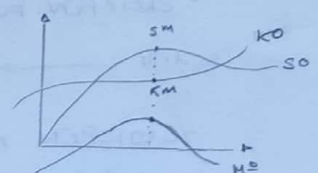
- MOZIKAK ( $M^o$ ): 
$$M^o = S_O - K_O = p \cdot q - K_O$$

- SARRERA MARGINALA: salduetako azken unitateak zerbaterain handitzen den sarrera osoa.

$$S_M = \frac{dS_O}{dq}$$

- MOZKINA MAXIMOTZEAN  $S_M = K_M$

$$\frac{dM^o}{dq} = 0 = S_M - K_M$$





• INBERTSIO BATEN ERRENTA GARRITASUA

$$R_z = \frac{M_z^o}{IK} \times 100$$

- IK: Inbertitutako Kapitala.
- $Z$ : epe zehatza
- R: errenta garritasuna.

• ESKALA EKONOMIAK ETA ERRENTA GARRITASUN ATALASEA

- Eskala ekonomiak: [BK ↓ eta Ekoiz. ↑]

- ZERGATIK? KF ↑ ditugunean Ekoiz. asko ↑ delako.



# LEHIAKIDETZA PERFECTUA, MONOPOLIOA ETA OLIGOPOLIOA

## SARRERA

SALTZAILE KOP.	EROSLE KOP.	MERKATU MOTA
ASKO	ASKO	LEHIAKIDETZA PERF.
GUTXI	ASKO	OLIGOPOLIOA
BAKARRA	ASKO	MONOPOLIOA

### LEHIAKIDETZA PERFECTUA:

- SALTZAILEEK EZ DUTE ERABERIK PREZIOAREN GAINEAN
- PRODUKTU HOMOGENEO ETA UNIFORME
- MERKATUO AGENTEK INFORMAZIO GUZTIA
- SARTU ETA ATERAIZERO ASKATASUNA
- EKOIZPEN FAKTOREAK EFIZIENTEKI ESLEITU
- EFIZIENTE EZ IZATEKO:
  - SARTZEO OZTOPAK
  - INFORMAZIO INPERFECTUA
  - EXTERNALITATEAK

### LEHIA INPERFECTUA

- "FABRIKATZAILEEK PREZIOEN GAINEAN ERABERINA DUTE" (MERKATU BOTEREA)
- MONOPOLIOA: EKOIZLE bakarra + produktu ez ordeztagarriak.
- OLIGOPOLIOA: Salmenta gehienek enpresa gutxiak esku.
- LEHIAKIDETZA MONOPOLISTIKOA: Enpresa askok antzeko produktuek eskaintzen dituztuen. Prezioen diskriminazioa.

## 2. LEHIAKIDETZA PERFECTUO ENPRESAK

- ESKARI ETA ESKAINTZA KURBAK: (ESKARI KURBA) ( $P = q_D + \dots$ )
- BATAZBESTEKO SARRERA (BS) eta SARRERA MARGINALA (SM)

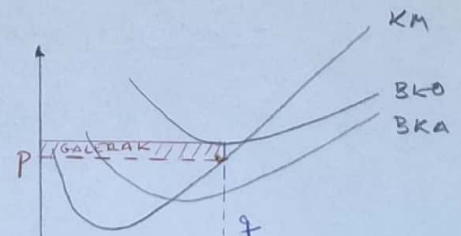
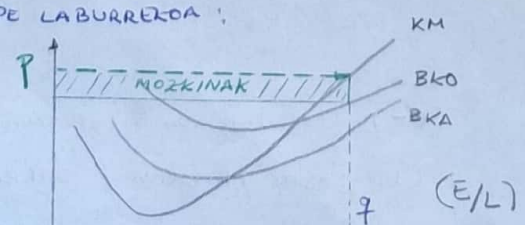
$$BSO = \frac{SO}{q} = P \quad SM = \frac{dSO}{dq} = P \quad [SM = P_m] \text{ (NORMALEAN)}$$

### MOZKINEN MAXIMOTZETA:

$$\frac{dM^o}{dq} = 0 = \frac{dSO}{dq} - \frac{dKO}{dq} = SM - KM = 0 \quad [SM = KM]$$

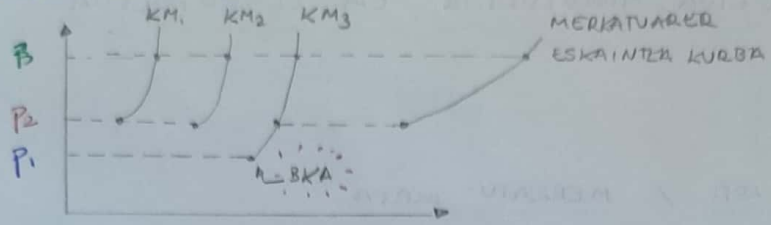
### ESKAINZA KURBA EPE LABURREKOA:

$P_m > BKA \rightarrow$  EKOIZTU  
 $P_m < BKA \rightarrow$  EZ EKOIZTU



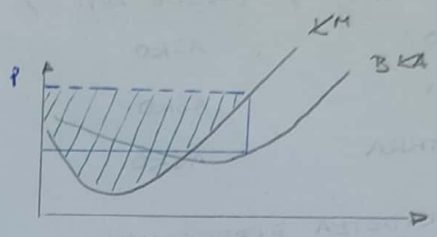
$KM > BKO$  (E/L)  
 SHOT ON MI 9T

• MERKATUA REN ESKAINITZA KURBA EPE LABURBETOKO



• EKOIZPEN GAINERATIBOKA

$EG = SO - KA$        $\sum KM = \sum KA$



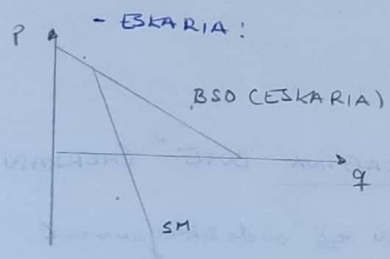
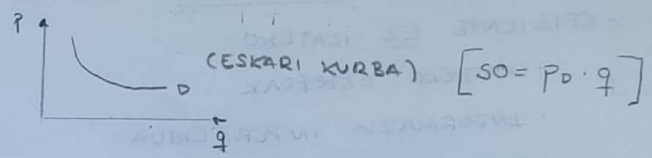
3- LEHIAKIDETZA INPERFEKTUKO MERKATUAK

• ARRAZOIAK: EKOIZPEN KOSTUAK (ESKALA EKONOMIAK)

• MONOPOLIOA 1: [MONOPOLISTA eskari kurba = MERKATU eskari kurba]

-  $MR$  maximotzea:  $SM = KM$   $Q$  merleku  $\rightarrow q^*$  lortu eta eskaria  $p^*$

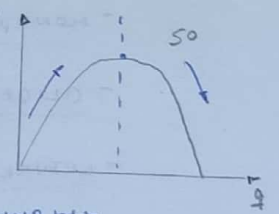
$SM < P$



• BSO = ESKARIA  
 •  $SM(+), SO \uparrow$  /  $SM(-), SO \downarrow \Rightarrow$  EKOIZPEN HANDI KETA BITARTETZ

• KANTITATE EFERTUA:  $SO \uparrow$  saltzeko azken unitatearen  $p$  ar.

• PREZIO EFERTUA:  $SO \downarrow$  azkenengo unitate saltzeko,  $P_m$  faitxi.



• **EZ dago eskaintzen** DENA eskarian mende.

• OLIGOPOLIOA:

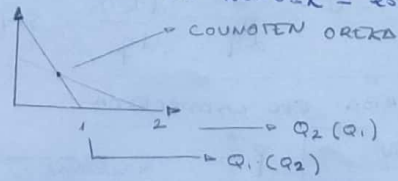
- Intende pendentzia enpresa bakoitzaren enaitzen artean.

- Kolusioa, Kantelatan enaitzen aldea, enpresa gutxi koniek unitate kopuruak eta prezioak enabakitzea.

- Nashen oinba, Estrategia bestearen estrategiarekin anabena.

- Cournoten modeloa: • Oundsu beher  $\rightarrow D$  kurba zuzen  $\rightarrow$  enabakia aldi berean  $\leftrightarrow$  bestearen ekoizpen mada FINKOA

• 2 enpresen zuzenkurba = eskaintza kurba.



- EXTERNALITATEAK: HUIS egitea.



(-) KOSTU PRIBATUA + EXTERNALITATEA  
 (+) KOSTU PRIBATUA - EXTERNALITATEA



## 6. MAKROEKONOMIARI SARRERA

### ONARRIZKO ALDAGAIK

- DEF: Makroekonomia sistema ekonomikoaren konponenteak globalez antolatzen da. [EKOIZPENA - LANGABEZI TASA - INFLAZIO TASA]

- TRESNAK:

- POLITIKA FISKALA: gastu publikoaren (G) eta zergen (T) gainean eragina duten inbertsion oinarritzen da.
- DIRU POLITIKA: Banku zentralak diruaren kuantitate eta egokitasuna kontrolatzeko.

### 2. ERRENTAREN FLUXU ZIRKULARRA [MONETA FLUXUA] [ONDASUN FLUXUA]



### 3. BPGd (BARNE PRODUKTU GORDINA)

- DEF: Epe zehatz batean ekoizitako amarenako ondasun eta zerbitzu guztien balioa da.
- BALIO ERANTZIA: Ekoizitakoaren balioari konpoteko jasetako produktuen kostuak kenduz lortzen dugu.

#### 1) GASTUAREN IKUSPEGITIK (ESKARI AGREGATUA)

$$BPG_d = K + I + G + X - N$$

- K: KONSUMO-GASTUA (OSARRA, AURRIBILAK, ...)
- I: INBERTSIO-GASTU-PRIBATUA (ENPRESEN INBERTSIOAK)
- G: GASTU PUBLIKOA (GOBERNAREN GASTUAK)
- X: ESPORTAZIOAK (KANPO SALMENTA)
- N: INPORTAZIOAK (KANPO EROSKETAK)

#### 2) EKOIZPENAREN IKUSPEGITIK (ESKAINITZA)

$$BPG_d \text{ emp) = BALIO ERANTSIEN BATURA + PRODUKTUEN GAINETIKO ZERGA GARBIA}$$

$$BPG_d \text{ emp) = BEG_b + TG_b$$

- BEG\_b: BITARTERIKO ONDASUNA
- TG\_b: BEZA



3) ERRANTAREN IKUSPEGI MK

$$BPG_{d\ comp} = E + M + D + TG_{b\ erozpen}$$

- E: SOLDATAK = GORDINA + S.S.
- M: MOZKINAK
- D: KAPITAL EDI BILGETAAREN AMORTIZAZIOA
- TG<sub>b\ eroz.</sub>: EROZP. ETA IMPORTAZION GAINERO ZERGA.  $[TG_{b\ produktu} + TG_{b\ jarduera}]$

4) BESTE FAKTORE BATEK

$$BPG_{mp} = BPG_{fk} + TZH - DL$$

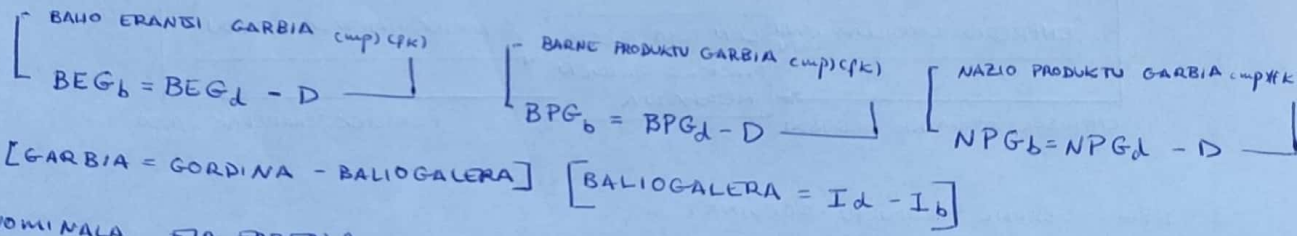
- BPG<sub>mp</sub>: ORDAINDUTAKOA ONDASUMEN GATIK + EROSKETEN GAINERO ZERGA (MERKATU PREZIOETAN)
- BPG<sub>fk</sub>: ORDAINDUTAKOA ONDASUMEN GATIK
- TZH: PRODUKTUEN ZERGA
- DL: DIRU LAGUNTZAK

- ASPEKTU NAZIONALA ETA GEOGRAFIKOA

$$NPG_d = BPG_d + FNE - AFE$$

- NPG<sub>d</sub>: NAZIO PRODUKTU GORDINA (mp) edo (fk) (BAI HEARRIARDEAN, BAI ATZERRIAN)
- FNE: FAKTORE NAZIONALEN ERRENTA ATZERRIAN
- AFE: ATZERRIKO FAKTOREEN ERRENTA "NAZIOAN"

- BALIOGALERA (D)



5) NOMINALA ETA ERREALA

- BPG<sub>nom</sub> = (PREZIO ARRUNTETAN): ONDASUNAK x PREZIO ARRUNTA
- BPG<sub>era</sub> = (PREZIO KONSTANTETAN): ONDASUNAK x PREZIO KTE

4- ERRENTA

ERRENTA NAZIONALA:  $NE = NPG_b\ (fk)$  EROZPEN FAKTORENGATIK (LANA, KAPITALA, ...) ERRENTA.

ERRENTA ERABILGARRIA:  $Y_d = NE - TZ_{oz} + T_r = K + S$

- TZ: ZERGA ZUZENAK
- T<sub>r</sub>: TRANSFERENTZAK
- K: KONSUMO
- S: AURRAZKI

5- ENPLEGU ETA LANGABEZIA

- LANGABEZIA - TASA =  $\frac{LANGABEZIA}{BIZTANLERI AKTIBOA} \cdot 100$
- BIZTANLERI AKTIBOA = ENPLEGUA + LANGABEZIA

$$u = \frac{U}{L} \cdot 100$$

$$L = N + U$$

## 6. INFLAZIOA

-DEF: ekonomia baten prezio-urritaren lasterke jantzea da.

### BPGd DEFLAKTOREA

$$P_c = \frac{BPGd_{c, \text{nom}}}{BPGd_{c, \text{err}}} \times 100 \quad (c = \text{urtea})$$

### INFLAZIO TASA

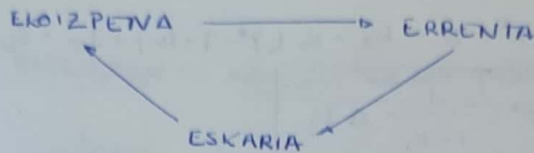
$$I_n = \frac{P_2 - P_1}{P_1} \times 100$$

### KPI KONTSUMORAKO PREZIOEN INDIZEA

-DEF: heriotzaren enakuta-saski, tipikoa ezakien dute ordasunen prezio aldaketak neurri dituen adierazlea.

$$\left. \begin{array}{l} \text{AURREKONTU SUPERABITA } \oplus \\ \text{DEFIZIT PUBLIKOA } \ominus \end{array} \right\} = T - G - Tr$$

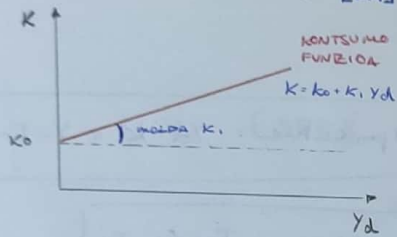
# 7. ONDASUNEN MERKATUA



## 2. ONDASUNEN ESKARIA

$$Z = K + I + G + X - N$$

ESKARIA AGREGATUA [DA]



• KONTSUMOA (K):

$$K = K_0 + K_1 \cdot Y_d$$

$$Y_d = NE - T + T_r$$

$K_0$  = kontsumo  
autonoma

$$Y_d = T - G + T_r$$

$K_1$  = kontsumoaren  
jasa konertziala  
( $0 < K_1 < 1$ )

→ FORMULAK ORDEZKATUZ:  
EKONOMIA ITXIAN  
( $X = N = 0$ )

$$DA = Z = K_0 + K_1 \cdot (NE - T + T_r) + I_0 + G_0$$

$$[Z = K + I + G]; [K = K_0 + K_1 Y_D]; [Y_D = Y - T]$$

GARRANTZISUENA

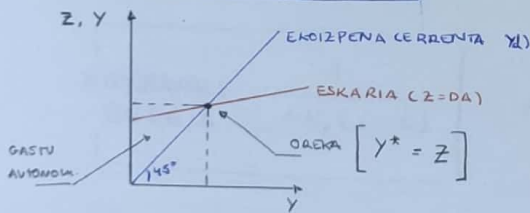
## 8. ONDASUNEN MERKATUAN OREKA

- DEF: Merkatura oreka dago Estan agregatua eta ekoizpena berduntzen ditzuen errenta mailan. ( $Y^*$ )

$$DA = Y^* \text{ (edo BPG)}$$

OREKAN

$$Y^* = \frac{1}{1 - K_1} (K_0 + I_0 + G_0 - K_1 T + K_1 T_r)$$



- OREKA AURREZKIAREN IKUSPEGITIK

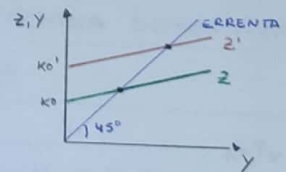
$$INBERTSIOA = AURREZKI PRIBATUA + T - G - T_r$$

- HANDITZEAN →  $Z > Y$

- OREKA AURKIZEKO  $Y - K$  GORA

- OREKAN  $Z = Y$

- KONKLUSIOA: BAT HANDITU, ETA BIAK GORA



$$[K_0' = K_0 + \Delta K_0]$$



4.- I<sub>0</sub> ERAGINA OREAN

• I<sub>0</sub> HANDITUZ →  $Y^* = Z = k_0 + k_1 (Y^* - T + T_v) + I_0 + G_0 \implies$

⇒  $\Delta Y^* = \frac{1}{1 - k_1} \Delta I_0$

• G<sub>0</sub> HANDITUZ ⇒  $\Delta Y^* = \frac{1}{1 - k_1} \Delta G_0$

5.- INBERTSIOA AURREZKIA REN BERDINA DA

$A_{\text{AURREZKIA}} = A_{\text{pribatua}} + A_{\text{publikoa}}$

$A_{\text{pribatua}} = Y_d - K = Y - T - K$

$Z = Y^*$

$A_{\text{publikoa}} = T - G - T_v$

↳  $Y = K + I + G \rightarrow Y - T = K + I + G - T$

→  $Y - T - K = I + G - T \rightarrow A_{\text{pribatua}} = I - A_{\text{publikoa}}$

$I = A_{\text{pribatua}} + A_{\text{publikoa}}$

$I = A$

## 8. POLITIKA PUBLIKOA ETA FISKALITATEA

-[DEF]: POLITIKA PUBLIKOA: administrazio publikoak garrantzian behar diren asetzeko eta garapenera bultzatzeko erabilerak erabiltzeko asmoak dituen erantzunak dira. (enakunduen erabilerak, araudi berriak, ...)

• SEKTORERAK desberdinak, erabilizten dituen TRESNAK kategoria hartuz; (Sektoreak: nekazaritza, abeltzaintza, ...)  
(Tresnak: enegulazioa, fiskalitatea)

-[DEF]: FISKALITATEA: zerga eta ondairazpenen bidez bizitza egiteko terminoa

-[DEF]: POLITIKA FISKALA: zerga sistema (T) eta gastu publikoa (G) erabiliz helburu zehatzak bilatzeko duen politika da.

### 2. ONDASUNEN MERKATUAN OREKA BERRIA (T-REKIN)

$$\boxed{I = \text{ZERGA PASA}} \rightarrow \boxed{T = Z \cdot Y}$$

$$Y_d = Y - T + T_r \rightarrow \boxed{Y_d = Y - ZY + T_r}$$

$$Y^* = k_0 + k_1(Y^* - ZY^* + T_r) + I + G$$

$$\downarrow$$

$$\boxed{Y^* = \frac{1}{1 - k_1(1 - Z)} (k_0 + k_1 T_r + I + G)}$$

$$\boxed{\text{BIDERKARI BERRIA} \quad \frac{1}{1 - k_1(1 - Z)}}$$

### 2.2. GASTU GEHIKUNTZAREN ERAGINA

$$\boxed{\Delta Y = \frac{1}{1 - k_1 + k_1 \cdot Z} \Delta G}$$

### 2.3. TRANSFERENTZIA GEHIKUNTZAREN ERAGINA

$$\boxed{\Delta Y = \frac{k_1}{1 - k_1 + k_1 \cdot Z} \Delta T_r}$$

### 2.4. ZERGA GEHIKUNTZAREN ERAGINA

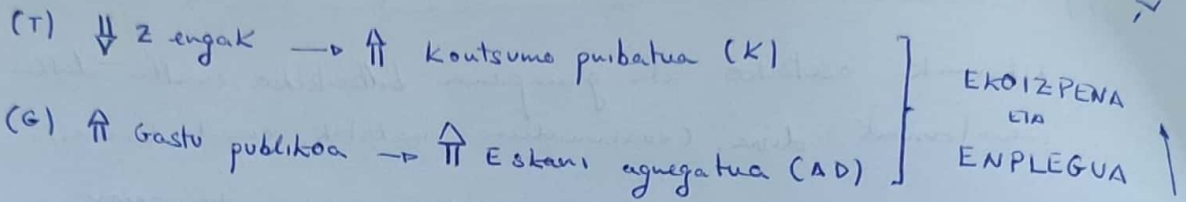
$$\boxed{\Delta Y = \frac{-k_1}{1 - k_1 + k_1 \cdot Z'} \Delta Z \cdot Y}$$

$$\boxed{\Delta Z = Z' - Z}$$

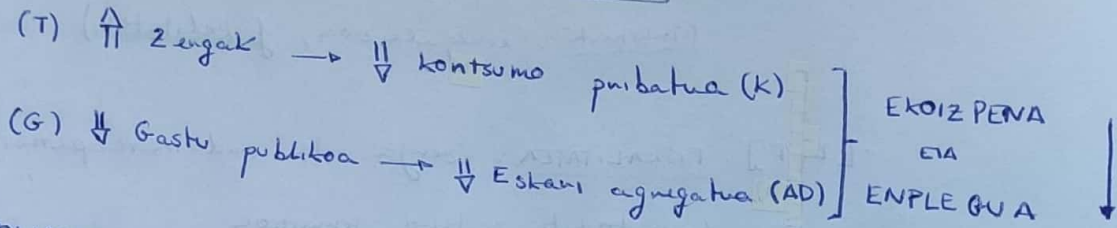
$$Z - Z'$$

### 3.- POLITIKA FISKAL ETA PUBLIKOEN ERAGINA EPE LABURREAN

#### POLITIKA FISKAL HEDAKORRA



#### POLITIKA FISKAL MURRIZTATZAILE



### 4.- POLITIKA FISKALAREN GAINETIKO IKUSPUNTUA

#### IKUSPUNTU MONETARISTA

(Adam Smith)

- Ekonomiak  $\rightarrow$  desorekak desagertuaz.
- Estatuak muturra ez sartu.

• Ekonomiak  $\rightarrow$  leiozpen baliabide osoak.

#### IKUSPUNTU KEYNESIANOA

(J.M. Keynes)

- Puzio eta saldatzek  $\rightarrow$  zail eldatu  $\rightarrow$  OREKA lortzea  $\Rightarrow$  ZAILA

• 1929. a. lekuko  $\rightarrow$  EZ dago  $\rightarrow$  leiozpen baliabide osoak  $\rightarrow$  erabiliko dituen TRENTA automatikoa

#### ABIAPUNTUA

#### SEKTORE PUBLIKOAREN PAPERA

- Gastu publikoa (G) mugatzea
- Aurrekontu publikoa (Ap)  $\rightarrow$  OREKAN

• (DA)  $\rightarrow$  ATZERALDIA  $\Rightarrow$  MANIPULATU:  
- sektore publikoak  
- T  
- G

• Aurrekontua (A)  $\rightarrow$  OREKATU  
• ATZERALDIA  $\rightarrow$  DEFIZITA

### 5.- AURREKONTU PUBLIKOA ETA BERE FINANTZAKETA (ZOR PUBLIKOA)

$G < SARRERAK$  : AURREKONTU SUPERABITA

$G > SARRERAK$  : DEFIZIT PUBLIKOA

ZORRA  $\Uparrow$  = DP  $\Uparrow$  + ZORRAREN INTERESA K

ZORRA  $\Downarrow$  = AS  $\Uparrow$

DP  $\Downarrow$   $\rightarrow$  BILLETEAK FABRIKANUZ

• ZORRA  $\Downarrow$  :  
- ALTXOR LEIRAK : epe laburra  
- BONOAK : epe luzeana



## 9. DIRUA ETA BANKU SISTEMA

- [DEF]: DIRUA: onakorraren, onartuta dardalen ondareketa bideak.

- DIRUAREN HISTORIA: • METALEZKO DIRUTIK - PAPERETIKO DIRURA

• Historian zehar diru meta asko → baskutan ondarean trukeak.

• Lanter unera eta zidarrak moneta bide guztiak ondezkatu.

• XVIII. mendean herikuntza ekonomikoa → PAPER MONETA

- PAPER MONETAREN BILAKAERA:

• 1) Paper moneta guztiz bihurtzea:

• kaubistek erdi-araan dirua gonde → bezorak zuntzainak erabili (cheke) ondareketerako. (GORDAILUAK [G])

• 2) Paper moneta partzialki bihurtzea:

• kaubistek unera erreserben parte bat marleguan → diru berrera sartzu (ERRESERBA PARTZIALEN BANKU SISTEMA) (URRE PATROIAREN AURREKARIAK)

### 3. ERRESERBA PARTZIALEN SISTEMA

• Gauko sisteman: PAPER MONETA → EZ da URRETAN BIHURGARRIA

• ERRESERBA PARTZIALEN SISTEMA → indarrean jarraitu.

• BANKUAK: (G) GORDAILUEN interesi arrun egitiko EP.S. -n heldu diote; (G)-ren % bat erreserba bezala mantentzea.

### 4. MONETA BIDERRARIA ERRESERBA PARTZIALEN BANKU SISTEMAN

• MONETA ESKAINTZA = PUBLIKOAREN ESKU DAGOEN ESKU-DIRUA + GORDAILUAK

$$M = E + G$$

• MONETA OINARRIA = PUBLIKOAREN ESKU DAGOEN ESKU-DIRUA + ERRESERBAK

$$M_0 = E + R$$

• GORDAILUAK (G): Bezenak bankuetan uzten duten dirua

• ERRESERBAK (R): Jasotako gordailuetik marleguz eman ezin diren dirua.

$$M = M_0 \times \text{biderkuntza} = M_0 \times \frac{\frac{E}{G} + 1}{\frac{E}{G} + \frac{R}{G}}$$

• KUTXA KOEFIZIENTEA: Bankuak denberrarekin erreserba bezala mantentzeko behar den dirua.

$$\text{KUTXA KZEA} = \frac{R}{G}$$

### 5.- DIRUAREN NEURGAILUAK

•  $M_1$ : EKONOMIAREN DIRUA = EFETIBOA + GORDAILUAK  
(Eskaintza monetarioa denberrarekin)

$$M_1 = E + G$$

•  $M_2$ : ESKAINZA MONETARIOA + AURRIZKI GORDAILUAK

$$M_2 = M_1 + \text{AURRIZKI-G}$$

•  $M_3$ :  $M_2$  + EPERAKO GORDAILUAK

$$M_3 = M_2 + \text{EPERAKO-G}$$

•  $M_4$ :  $M_3$  + PUBLIKO ESKUEIAKO AKTIBO LIKIDOAK

$$M_4 = M_3 + \text{AKTIBO PUBLIKOAK}$$

# 10. DIRU ESKARIA ETA ESKAINTZA

## 1. DIRU MERRATUAREN KURBAK ETA OREKA

- [DEF]: DIRU ESKARIA ( $M_d$ ): Enpresa eta familia guztien diru eskaintza batura. Diru likido izateko jarrera izaten du.

- KEYNES: DIRUAREN MUGIMENDUEN ARRAZOIA:

- salerosketako eskaintza
- zukuuntziagarritako eskaintza
- espekulazioakako eskaintza

•  $M_d$  eta  $Y$  PROPORZIONALAK

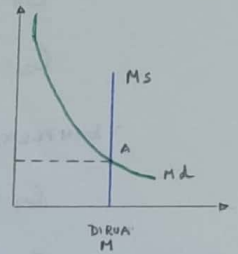
$$M_d = Y \cdot L(i) \quad \text{ESKARIA}$$

•  $M_d$  eta Interesak ( $i$ ) ALDERANTZIZ PROPORZIONALAK

$$\left[ \left( \frac{1}{i} \right) : \text{interesak unteko} \right]$$

•  $M_s$  ( $i/T$ )-nekiko KTE  $\rightarrow$  BANKU ZENTRALAREN ESANEAN

$$M_s = M_d \quad \text{OREKA}$$

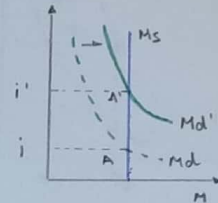


## 2. ESKARI KURBAREN MUGIMENDUA (ESKUINERANTZ)

$\Delta R$  (ERRENTA)

$\Delta P$  (INFLAZIOA)  
(PREZIO MAILA)

}  $i/T$  -ren hazkuntza



## 3. DIRU ESKAINTZA ETA MONETA POLITIKA

• BANKU ZENTRALA  $\rightarrow$  ESKAINTZA ezabaki ( $M_s$ )

- Bankariak kontrolatu
- Moneta politika ezabaki,
- kontrol jantzia du.

TRESNAK:

- gurenako bankuei
- $i/T$  ezabari
- mentatu nekiko enagikutek (altzar titulak, ...)
- Enefuentziako interes-tasa
- Ennatasun komertzialak
- Enneserba minimorak



#### 4. FINANZA MATEMATIKOAREN OINARRIZKO KONTZEPTUAK

- [DEF]: KAPITALIZAZIO SIMPLE ETA KOMPLEXUA:  $C_0$  hasierako kapitale emanda,  $(n)$  denbora gaudetan,  $(i)$  interes tasa, kontzen den bukarrerako kapitale  $(C_n)$



$$C_n = C_0 + I$$

- $C_0$  = Hasierako inbertitutako kapitale
- $C_n$  =  $n$  urte berru izegu dugun dirua.
- $i$  = urteko interes tasa
- $I$  = ondardutako interes osoa  $(C_0 \times i)$

- SIMPLEA: (Interesak beti  $C_0$ -ren gainean, EZ diru metatzen)

$$C_1 = C_0 + C_0 \times i$$

$$C_2 = C_1 + C_0 \times i$$

- KOMPLEXUA: (Interesak metatzen diru)

$$C_1 = C_0 + C_0 \times i$$

$$C_2 = C_1 + C_1 \times i$$

$$C_n = C_0 \cdot (1+i)^n$$

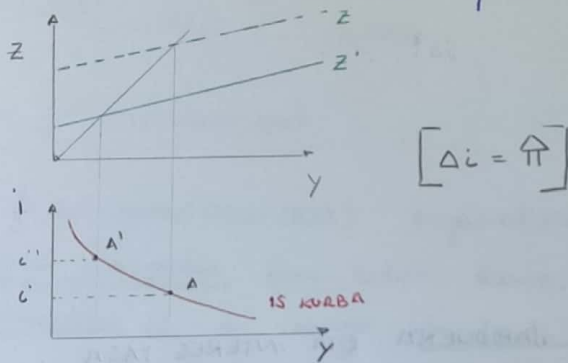
# 11. IS-LM EREDUA

[DEF]: IS-LM EREDUA: Ondasun eta zenb.itzu mantatua eta diru mantatua aldi berean konbinatzen dituen ekonomiko analisi eredu.

## 1. IS KURBA: INBERZIOA ETA AURREZKIA

- IS KURBA: Ekokritako ondasun kantitatea eta eskatzen diren berruntze  $\ominus$  dimen puntu guztiak adierazten ditu.

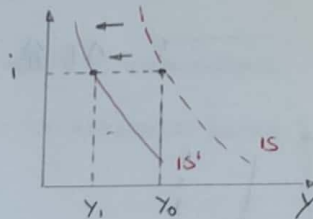
OROKAK:  $Z = Y \rightarrow Z' = Y'$  }  $\Rightarrow$  IS KURBA



## 2. IS KURBAREN DESPLAZAMENDUA (POLITIKA FISKALA)

$\Delta i \uparrow$   
 $\Delta T \uparrow$   
 $\Delta G \downarrow$

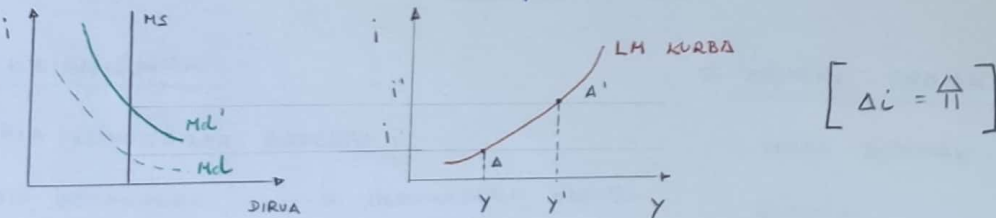
$\Delta Y \downarrow$  Ekarrako du.  
 KONTRAKOAK  $\Delta Y \uparrow \Rightarrow$



## 3. LM KURBA: LIKIDEZIA ETA DIRU ESKAINTZA

- LM KURBA: Diru mantatua onetan dagoeneko puntuen lku geometrikoa.

OREKAK:  $M_s = M_d \rightarrow M_s = M_d'$  }  $\Rightarrow$  LM KURBA

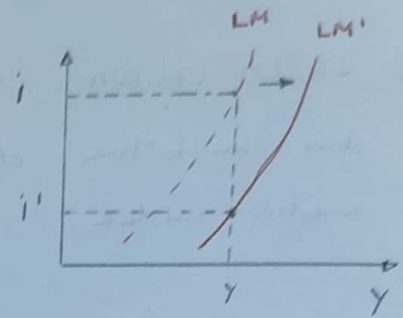


4. LM-KURBAREN DESPLAZAMENDUA (MONETA POLITIKA)

$$\Delta \frac{M}{P} \uparrow \uparrow (M_s \uparrow \vee M_d \downarrow)$$

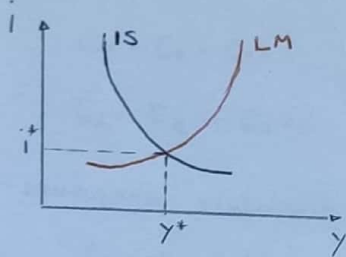
$$\Delta i \downarrow$$

$$\Delta Y \uparrow \uparrow$$



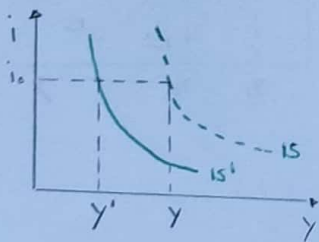
5. IS-LM OREKA

- IS-LM grafikoak islatzen du azalpen (Y) eta intzesaren (i) zen gertatzen den Banako Zentralak  $\Delta M_s$ ,  $\Delta T$ ,  $\Delta K$  ukimen dituzten besteak beste.



6. POLITIKA FISKALA, EKONOMIA JARDUERA ETA INTERES TASA

$$S \downarrow \longrightarrow \Delta T \uparrow \uparrow \quad G = kT_e \quad \left\{ \quad \Delta i = kT_e \quad \Delta Y \downarrow \downarrow \right.$$





## 12. NAZIOARTEKO MERKATARITZA

[F]: NAZIOARTEKO MERKATARITZA: Hurrealde desberdinen arteko ondasun, zerbitzu eta kapitalen arteko elkartruketa da.

### 2. ABANTAILA ABSOLUTUA ETA NAZIOARTEKO MERKATARITZAN ESPEZIALIZAZIOA

	1.H.	2.H.
1 prod.	1 LANORDU	3 LANORDU
2 prod.	2 LANORDU	0,5 LANORDU

(Adam Smith)

1.H. ABANTAIL ABSOLUTUA

2.H. ABANTAIL ABSOLUTUA

### 3. ABANTAILA KONPARATIBOA

- DAVID RICARDO (1772-1823): Espezializazioa zerteko ez da zentzu abantaila absolutua izan behar. Berez, bi herrialdeen artean merkatatzen ez da izengo abantaila absolutua degaerenean berkerrik.

	1.H.	2.H.
1 prod.	2 LANORDU	4 LANORDU
2 prod.	5 LANORDU	4 LANORDU

AUKERA KOSTE TERMINOETAN

1. & 2.H. → IRABAZLE ATERA

- TRUKE

- ESPEZIALIZAZIOA

### 4. NAZIOARTEKO MERKATARITZAN IRABAZIA

MOZKINAK: ONDASUN TRUKEA

↑↑ EKORTZE

↑↑ KONSUMITU

KHE BALIABIDEAK

### 5. PROTEKZIONISMOA

- INDUSTRIA ESTRATEGIKOA BABESIU
- INPORTATU BEHARRAN → HERRIALDEAN EKORTZE
- JAIO BERRI DEN INDUSTRIA GUSTAZEA
- X-N DEFIZITARI AURRE EGIN

### 6. NEURRI PROTEKZIONISTAK

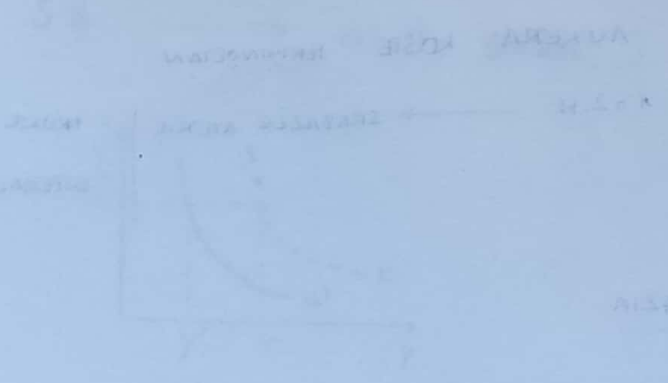
- MUGA-ZERGAK
- KUOTAK
- ESPORTAZIOEI DIRU LAGUNTZA
- MUGA ZERGAK EE DIREN BEURRIAK

# 7. ORDAINKETA BALANTZA

• AZERRIAREN EGITEN DIREN SAILEROSKETAK

	SARRERAK	ORDAINKETAK	SALDOA
KK			
KAPITALA			
KK + KAP			
FINANTZA			
ERRESERBEN Δ			
SALDO FINALA			

David Ricardo (1772-1823) teoria ekonomikoaren oinarria da. Bere teoria ekonomikoaren oinarria da. Bere teoria ekonomikoaren oinarria da. Bere teoria ekonomikoaren oinarria da.



↑ KOSTUAK  
↑ KANTITASIA  
KOSTUAK