

MONETA eta PRODUKZIOA

**Enrike Galarza (galarza@upna.es)
Ekonomia Saila
Nafarroako Unibertsitate Publikoa
UPNA-NUP
31006 IRUÑA-PAMPLONA**

Money and Production

The definitions of money and economic product and the exact nature of their relationship are far from being clearly formulated by Economics. The aim of this paper is to introduce the reader to a different approach to the basic concepts of our science. The Quantum Theory is based upon the identity of money and product. This identity requires a new view on production as a non purely physical activity, at least in the case Economics have a special object as different from that of Physics. Productive activity changes time, continuous time. Physically intact, matter and energy have a different, more useful, shape after work. According to Quantum Theory, while physical production may be seen as more or less continuous process of reshaping matter and energy, economic production is an instantaneous creation-destruction of its object, the product. All the moments of work are instantaneous in the moment the product is finished. They are a quantum of time, an undivisible object, because of the action of labour. References at the end would be helpful to those readers who would want further theoretical details.

**1997ko Maiatzaren 30ean
IRUÑA**

1. Sarrera

Neoklasikoek eta monetaristek (**Oreka Ekonomiko Orokorren** eredua erabiltzen dute) dioskutenez, Ekonomian ezberdinak dira mundu erreala, ekoizkinei dagokiena, eta mundu nominala, monetarena. Makroekonomikoki moneta estalki edo azala hutsa dela baieztatzen duten arren, maila mikroekonomikoan moneta (erreala zein abstraktoa), banketxeek *ex nihilo* sortutako **aktibo garbi** bezala aurkezten digute. Horrela, diru-kopurua da erreferentzia salneurri monetarioak mugatzeko, baliabide guztien kopuruek salneurri erralak mugatzen dituzten bitartean.

Eredu dikotomiko (mundu erreala eta mundu nominala ezberdintzat jotzen dituen) honek porrot egin du, hau da, gaurdaino izandako saiakera ezberdinek oreka ekonomiko egonkorrik definitzeko ezin izan dute eredu errearen orekari dagokion oreka monetarioak aurkitu. Nahiz porrot horrek zenbait ahots kritikok sortu, ortodoxiaren barne eta kanpoan, egungo ikuspegi ekonomiko ezagunena da hura, gobernuek, eta hoiengatik inguruko adituek, "egi bakartzat" erabiltzen dutena.

Heterodoxoen artean **postkeynestiarrak** diren egile batzuk aipatzen duten ildoan, **moneta endogeneoa da**, hau da, ekonomia errealean gertatzen diren eragiketen ondorioak dira ordainketa monetarioak. Eztago dikotomiarik, monetak badu eraginik ekonomia errealean (eta baita ekonomia errealak moneta-ordainketa ere), enpresen moneta-ordainketa batzuen medio, batez ere banku-maileguak tartean direlarik. Moneta-salneurriak era "tekniko" batean mugatzen dira merkatu- eta teknologi-baldintzen arabera.

Bainan, moneta aktibo garbia dela baieztatzen dutelakotz, haien eredu makroekonomikoak kontraesanik gabe osatzeko arazo handiak eukitzen dituzte.

Dijon-Fribourgoko Eskolaren ikuspegiaren arabera, monetak ezin du produktu gabe bizi izan. Are ta gehiago, produktu errealak ezin du moneta gabe inolako azterketa zientifikoren objektua izan, **identitatea** baita moneta eta produktu (eta produkzioaren) arteko erlazioa. Beraz eztago dikotomiarik, ezta moneta aktibo garbi bezalarik ere makroekonomia kuantikoan. Moneta eta produktuaren arteko erlazioa identitatea izateak Ekonomiaren gaineko ikuspegi orokor arras ezberdina ezartzen digu ekonomilariei.

Lantxo hontan, diru-sormena aitzaki, teoria horren zenbait ezaugarri laburki aurkezten ditugu egungo teorien emaitza batzuekin aldentuz.

2. Moneta eredu teoriko nagusienetan

A. Ikuspegi tradizionalaren arabera, diruak, edo monetak, hiru funtzio ezberdinak betetzen ditu gutxienez:

A.1) Kontu-unitatea: salneurri erlatiboak zenbakiz adierazteko erabiltzen den neurri-eredua (patroia)

A.2) Ordainketarako bitarte: trukeak salerosketak bihurtzeko erabiltzen den tresna

A.3) Balore -gordailua: ondarea metatzeko erabiltzen den aktiboa.

Hamaika testutan aurki daitezke adibideak hiru funtzio ezberdin horiek hiru moneta ezberdinak aldiberean erabiltzeaz (urrea kontu-unitate, zilarra ordainketak egiteko, eta ardiak edo behiak ondarea metatzeko).

Aintzinean, banku moneta baino lehenago, monetak errealak izaten ziren. Edozein ordainketa egiteko orduan, eralkitzeko kopurua aurreztuta euki behar zuen ordaintzaileak. Ikuspegi tradizionalak **moneta errealak** hartzen du eredu. Ondasunen artean historikoki hautatutako (edo ezarritako) bat trukeak errazteko erabiltzen joaten zen munduko merkatugune ezberdinetan. Ekonomilari gehienek diotenez, **berezko balioa** guztiz beharrezkoa zen ondasun bat dirua edo moneta bihurtzeko, hau da, trukeak eragiketa erlatiboak direlaketz, moneta ordainketak ere bi objektuko eragiketak izaten dira, non moneta edo dirua ematen den ondasun, zerbitzu edo finantz-aktiboen truk. Hontan datza monetaren definizio tradizionalak: egungo banku-moneta ere aktibo garbia da (edo behar du izan).

Hala ere, horrek ez du ordainketak truke hutsak direla frogatzen, geihenek suposatzen duten bezala. Egungo moneta ia guztiz desmaterializatuta denez, kontrakoa egia dela onar daiteke, hots, ordainketak eztira truke hutsak izaten moneta-ekonomietan¹. Oso aproposa da Moore-k dioskuna, berezko Moneta-ekonomiaren funtzioaren esistentziaz hausnartzen, inmaterializazioari aplikatzea:

¹ Beherago, ezezeko proposamen hau Historian zehar izandako edozein iharduera ekonomikoei aplikatuko diegu.

We seem now to be in an increasingly Ptolemaic system, where ever more complicated explanations are required to make the system come out right. I believe this misfortune stems from our inherited Walrasian general equilibrium mindset, which is a poor and misleading guide for many real-world questions, especially those concerning money.

B. Moore (97), p. 425

B. Egunoroko errealitate fisikoan gertatzen omen denez, ekoizpena eta kontsumoa **salerosketen** bitartez burutzen dituzte eginkariak. Hala dio bertsiio ofizialak. Salerosketa guztiak hiru merkatutan gauzatzen dira:

B.1. Lan merkatua: lan zerbitzuak eskeintzen eta eskatzen dira, **soldatak** dirutan finkatuz.

B.2. Ondasun eta zerbitzuen merkatua: eralkipenak hementxe gertatzen dira, etxaldeek hautatutakoa jasotzen dute diru truk, enpresek emanda. **Salneurri monetarioa** sortzen da ekoizkin bakoitzarako, moneta soldaten eta lan-produktibitate fisikoaren aldaketei lotutak

B.3. Finantz-merkatua: Kapitala, dirua edo aurrezkiak behar dituzten eginkariak inbertsore, aurrezle edo dirudunei eskatzen dizkiete, epe eta baldintza bakoitzarako **interes tasak** mugatzen.

C. Lehenengo ortodoxia sasikeynestiarraren arabera, oreka makroekonomikoa **Metatutako Eskari** (azkeneko eralkipen guztiak) eta **Eskaintzak** (ekoizpenatik jasotako etekin guztiak) mugatzen zuten. Eskaria eskaintza baino handiagoa zenean, (salmentarako salneurrien) **inflazioa** sortzen zen azoketan. Aldiz, eskaria eskaintza baino txikiagoa zenean **langabezia** agertzen zen gizartean. Eralkipen eta Sarreren arteko oreka lortzeko ezinbestekoa zela Estatu eskusartzea pentsatzen zuten ekonomilari askok. **Zergak** eta **Eralkipen Publikoak** ziren tresna egokienak Metatutako Eskaria kontrolpean eukitzeko, Eskaintzak (produkzioak) bere

aldetik malgutasun txikiagoa erakusten zuelarik (epe laburrean egitasmo produktiboen aldaketak zailagoak zirelako). Jatorrian, eredu honek finantz-eragiketak baztertu zituen aldagai ekonomiko nagusien definizioatik, interes tasa batez ere inbertsioari eta kapitalaren eraginkortasunari lotzen, ez finantz-merkatuari. Gero, ekonomiaren finanziaioa garatzen hasten zenetik (60ko hamarkadaren bukaeratik batez ere) ortodoxia aldatzen hasten zen, nazioarteko mailan lehenik -1973an moneten arteko truketasu finkoak amaitzen ziren-, gero 80ko hamarkadako agintalde Neokontserbadorekin barneko politika ekonomikoari heltzen. Gastuen zuzeneko kontrola gero ta zailagoa izan zelako, inflazioaren aurkako politika ekonomikoa monetarioa zen nahiz horrek interes tasaren igoerak gertarazi. Abagadune hontan, finantz-iharduera pribatuen legalizazioa arreta handia ekarri zion finantz-aldagaiei, IS-LM eredu teorikoa ortodoxia zaharraren ordeztuz jartzen zutelarik.

Krisialdiarekin batera, Estatuaren botere ekonomikoak gero ta murriztuz izaten hasten ziren, bai legedien aldetik (Thatcher eta Reagan-en lehendakartzen emaitza politiko-ekonomikoen bat) bai eragin praktikoen aldetik (nazioarteko eta barneko iharduera ekonomikoen tamaina, batez ere finantz-arloan, Estatuaren baliabideen kopurua baino askoz azkarrago igotzen baitziren).

Inflazioa langabeziarekin batera agertzen ziren 70ko hamarkadaren zehar munduko nazio aberatsenetan, Estatuaren aurrekontuekin ezin zuten lortu merkatuetan eskusartzeko behar zen malgutasuna, eta inflazioari aurre egiteko gastu gutxiagorik beharrezkoa zen bitartean, kontrakoa zen aterabidea langabeziaren aurka.

Bigarren Munduko Gerratearen ondoko nazioarteko erakundetzea deuseztatzen ari zen **Eskari-Politika** deitzen zen Politika Ekonomiko horrekin.

Inflazioaren aurkako borrokaren porrota zen aldaketa politikoa ekarri zuten eragileetako bat. Ideia neoliberalak, Estatuaren eskusartze ekonomikoaren aurkakoak, Moneta teoria eta, orokorrean, ikuspegi ekonomiko ezberdina (ez berria) ezartzen zuten gizartearengan. Moneta-salneurrien kontrolaz hain zuzen, aritzen zuten monetaristek haien botererainoko bidea jarraitzen zuten bitartean. Hala ere, gairidituta zeukaten eredu teorikoa (keynestiarra edo sasikeynestiarra) bizirik zegoen gizarte-erakundeetan, gutxienez, hala ematen dute nazio aberatsen gobernu ezberdinen politika makroekonomikoek azken hogeitaz urteetan zehar.

D. Monetaristak direnak, neoklasiko guztiak ere, maila teorikoan, beste adierazpen ezberdin bat aurkezten dute. **Moneta ilusiorik gabeko** eginkariak 1.go eta 2.go (baita 3go ere) merkatuen barneko erabakiak lotzen dituzte. Beraz, soldata jasotzeko orduan, langileek zehazki badakite azkenean zenbat ondasun, zerbitzu eta finantz aktiboen truk (edo haiengandik lortuko luketen utilitate edo ongizate maila) lanegiten ari izanen dira. Horrela hiru merkatuak bat dira, **Arrow** eta **Debreuren** ereduan lez (Oreka Orokorran, ondasun, zerbitzuak eta lan zerbitzuak, unitate fisikoetan neurtuta, elkartrukatzen dituzten heinean, eginkariak salneurri erlatiboak -salneurri errealak- mugatzen dituzte). Haien artean interes-tasa, hau da, egungo eta geroko kontsumoen arteko erlazioa. Beste aldetik, eragiketak monetarioak diren neurrian, salneurri erlatibo guztiak, moneta-salneurriak bihurtzen dira, haien tamaina Moneta Eskeintzaren arabera mugatzen delarik. Labur esanda hau da Fisher-ren ekuazioaren esanahia:

$MV=Py$	Diru kopuruaren ekuazioa
---------	-------------------------------------

M= Moneta Masa edo Eskeintza

V= diruaren abiadura, hasieran, salerositako ekoizkinen kopurua moneta unitate bakoitzeko. Gero diruaren etekin-abiadura asmatu zuten, hau da, osotara egiten diren ordainketak eta etekin berriak sortzen dituztenen arteko batz besteko proportzioa

P= Moneta-salneurriak

y= Ekoizkinen kopuruak

Epe laburrean V eta y konstanteak direla suposatzen denez M eta P arteko erlazio zuzena ondorioztatzen dute neoklasikoek. Aldi eta objektu biko trukeetan mugatuko lirateken salneurri errealak "zenbakitzeko" soilik erabiltzen da moneta, Walrasen numéraire, ekoizkinaren zenbaki-azala. Beraz moneta eskaintza ezberdinak erabil daitezke truke erreal batentzako, kopuru bakoitzak ekoizkin erreal berberen moneta salneurri ezberdinak mugatzen dituelarik. Moneta, beraz, guztiz neutrala da ekonomia errealarekiko. Ekoizkinen kopuruak, moneta-

ilusiorik gabeko estrategien emaitzak dira, hau da, produkzioan zein kontsumoan gizaki bakoitzak hautatzen dituen kopuruak (lan egiteko orduak, beharreko jaki eta janzerak etab.) errealak dira, eta ez diru kopuruak. Ekonomia batean sortzen den oreka, kopuru eta aldagai errealei dagokie. Igurikapenak zuzenak direnean, errealeko salneurri erlatiboak (a fortiori, ekoizkinen kopuruak) aurrikusitakoak izaten dira bainan unitate errealetan. Gero, konbentzio eztabaidatsu baten arabera, zehaztutako ondasun (numéraire delakoa) baten salneurri nominala 1 (moneta-unitate bat ondasun horren zehaztutako kopuru bateko, hain zuzen) dela erabakitzen da, beste ekoizkinen salneurri erlatiboak nominalak (edo absolutuak) bihurtzen direlarik.

Mundu neoklasiko hontan eztago ezberdintasunik moneta eta ondasun eta zerbitzuen artean: zenbakitzailea (numéraire) ondasuna da, bere merkatuan sortutako salneurria eta kopurua dira erreferentziak. **Patinkin**-ek Arrow eta Debreuren ereduari zegokion moneta azterketa garatu zuen "*Money, Interest and Prices*" bere liburuan. Gaurdaino ere eztabaidatsua den **diru-garaikin errealeen eragina** (*real cash-balances effect*) asmatu zuen eskari eta eskaintza funtzio guztietan sartzeko. Moneta kopuruen balio erreala (M/P) aldatzen denean (hau da, moneta salneurriek ezdutenean Moneta kopuruaren aldaketa berbera jasaten) orduan monetak galduko luke haren neutraltasuna aldagai errealekiko.

Sintesi neoklasikoa osatu zen IS-LM eredu ezagunean, zeinaren arabera, arazo makroekonomikoen aurrean, batzutan Moneta Politika eta beste behinetan Politika Fiskala tresna egokiena izanen litzateken. **Mundell**-ek eta **Fleming**-ek sintesia nazioarteko ekonomiaren (ekonomia irekiaren) ereduari aplikatu zioten. Denbora aunitz pasa arren, **Heckscher-Ohlin**-en ereduarekin batera, biak dira egungo nazioarteko arazo makroekonomikoak aztertzeke erabilzen diren tresna teoriko garrantzizkoenak (Euroaren sinesgarritasuna edo ta herri zordunen kaudimena eredu hoiaren barnean ulertu behar da).

Sintesi neoklasikoa eredu neoklasiko erreala gehi sasikeynesiatar kutsu bat dela erran liteke. Subjektibotasunaren menpe kokatzen da bilakaera ekonomikoa zeren eginkariek aurreikusten dituzten aldaketak, arrazoiakin edo gabe, betebetu daitezke ordurarteko strategiak aldatzen diren heinean.

Hori guztia zela eta, **Igurikapen arrazionalen eredua** garatu zen subjektibotasunaren mailaren lekuko. Hahn-ek azaltzen zuenez, igurikapenak nola sortzen ziren adieraztea beharrezkoa zitzaien eredu subjektiboei orekaren existentzia eta beste propietate batzu frogatzeko.

Friedmanen ustez, banketxeko kontulariaren idazlumaren marra zen moneta. Ezer abstraktorik, juxtu egokia iharduera eta objektu ekonomiko erralak aurrera eramateko. Haren ustez, moneta eskaintzak ekoizkin errealen kopuruaren bilakaerari egokitzea da moneta-salneurriak egonkorak mantentzeko dagoen metodo bakarra. Ikuspegi horri dagokion Moneta Politika Monetarismoa deitzen da. Interes tasak mailegari eta aurrezleen arteko konponketetan mugatzen dira inolako eskusartze publikorik gabe eta gero eta lege-araudi arinagoen pean (finantz-liberalizazioa, geroko eta egungo kontsumoen arteko erlazioa merkatu librean mugatzen da). Moneta salneurrien inflazioa sahiesteko, Moneta eskaintza gainbegiratu eta egokitu behar du Banketxe Zentralak, normalean merkatu irekiko eragiketen medio. Salneurri errealak (erlatiboak) eta monetarioak nola sortzen diren ez zaio gehiegirik kezkatu Friedman-i. Kutxa beltza aipatzen zuen ilunpeko eta ezezagun mekanismo ekonomikoak izendatzeko.

3. Banku-diruaren sormena

Diru-kopuruaren aldaketak mailegu berrien edo amortizazioen ondorioak dira. Hau da, gaurko dirua banku-dirua denez, honen kopuruaren gehikuntzak banku-kredituetatik egin behar dira, banku eta eginkarien arteko mailegu berrietatik, hain zuzen. Diru-kopuruaren jeitsierak, ostera, maileguen amortizazioetatik egiten dira. Bertze ordainketa guztiak diruaren transferentziak (lagapenak) besterik ez dira. Hala dio ikuspegi teoriko tradizionalak¹.

Idei zabal honen ezaugarriek Moneta-Teoria bat osatzen dute elkarrekin, eta Moneta-Teoria hau Mendebaldeko naziotako Politikaren tresna berezi bat bihurtu da. Eta Hirugarren Munduko nazioek ere Politika hori onartu behar dute Nazioarteko Moneta Fondoaren (NMF) maileguaketa onespena lortu nahi badituzte.

Politika horren mamia finantz-eragiketaren ondorioa kontrolatzea da, eta batez ere banku eta aurrezki kutxen maileguak. Eta kontrol horri ekiteko banku zentralak erabiltzen dituzte agintari nazionalak. Hala edo nola, ia munduko nazio guztietako banku zentralak (banku nagusiek) dauzkaten botereak bertze banku nazionalak eman dezaketen kreditu kopuruaren gainean aplikatzen dira. Hau da, banku-diruaren sormena mailegu-eragiketa delakotz, diru-kopuruaren bilakaera mailegu edo finantz arloan kokatzen dute gaurko ekonomilariak.

Laburki errana, banku arrunt (ez-nagusi) batek dirua sor dezake, benetan hutsetik, mailegu berri bat ematerakoan. Horrexegatik gure grafikoan bi egoeren arteko ezberdintasuna nabarmena dugu.

Diru-sormena eragiketa bilateraltzat (aldebikotzat) hartuz (banku eta eginkari baten artean), ekonomilariak eragiketa edo **truke erlatibotik**, errealitate ekonomikoa adieraztea saiatzen ari dira. Diru-sormenaren adierazpen teorikoak ez ditu betetzen eragiketa erlatiboen definizioaren baldintza lojikoak, hau da, gaurko diru-sormenaren teoria, hain zuzen, ilojikoa da.

¹ Ez ditugu dibisekin egindako eragiketak kontuan hartzen.

DIRU SORMENA

BANKUA		BANKUA	
Kredituak eta Erreserbak 1000 pta.	Gordailuak 1000 pta.	Kredituak eta Erreserbak 1000 pta.	Gordailuak 1000 pta.
		Kreditu (berria) +100 pta.	Gordailu (berria) +100 pta.
		K eta E 1100 pta.	Gordailuak 1100 pta.

Guztira

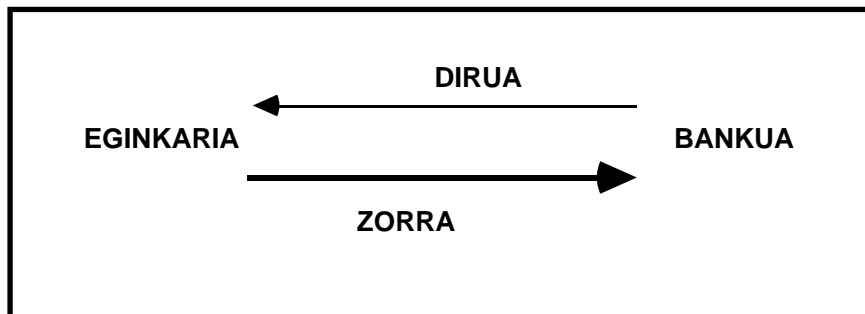
Gure demostrazio hasi baino lehen, Moneta-Teoria tradizionalaren hastapenak finkatuko ditugu. Alde batetik, **diru-sormena**, bertze eragiketen moduan, **truke erlatibo bat da definizioz**. Bertze aldetik, diru-sormenaren ondorioak diru-kopuruaren gehikuntza izan behar du, hain zuzen, **mailegariak lortzen duen dirua diru berria baita**.

Bainan truke erlatiboaren **definizioa** eta **diru-kopuruaren aldaketak** kontzeptu edo **adigai bateraezinak** ditugu. Bateraezintasun hori bi alde lojikutik frogatu nahi dugu.

Lehenik, diru sormena truke erlatibo bat dela suposatzean, diru-kopuruaren aldaketak lojikoki ezinezkoak direla ondorioztatuko dugu. Gero, beste absurdo bat topatuko dugu diru-kopuruaren aldaketa (gehikuntza) onartzen dugularik, zeren halako ondorio hori (gehikuntza edo jeitsiera) ezin baita etorri truke erlatibo batetik.

A) Eman dezagun, hasierako hipotesis bezala, diru-sormena truke erlatiboa dela.

DIRU SORMENA TRUKE ERLATIBO BEZALA



Bankuek eginkarien zorrak diru truk jasotzen dituzte. Hau da, ekonomilarien ustez, diru sormena bi finantz aktibo ezberdinen **truke** bat da. Hala ere, orokorrean, bi gauza behar dira truke bat osatzeko. Bertzelaz errana, eginkariaren zor berriak eta bankuaren diru berriak, biek, existitu behar dute **kreditu-eragiketa baino lehen**. Lojikoki ezin dugu inolaz ere truke bat egin, bi eginkarien artean, ez badu bakoitzak objektu bana trukatzeko.

Bainan honela bada, benetako diru-sormena bankuan bertan gertatzen da, bere buruarekin jokatzeko; eta kreditu-eragiketak, truke bat delarik, ez du diru-kopurua baizik eta soilik diru horren jabea aldatzen.

Hona hemen, agian, arrazoi teorikoa bankuak kontrolpean jartzeko, zeren haiek dirua **hutsetik** (*ex nihilo*) sortu baitezakete. Mailegariari dagokienez, trukearena ezinezkoa zaio ere bai. Haren finantz-zorrak ezin du lojikoki jaio **mailegu baino lehen**. Eta ezer ez badu truke egiteko, nola sortu diru berria?

Diru-sormena truke erlatibo bat bada, nahi ta ez, absurdu bat topatzen dugu. Onartzen ditugunean truke erlatiboaren ondorio eta baldintza lojikoak, orduan ezin dezakegu pentsa ezer berririk sor daitekenik eragiketa hortatik. Sagar bat lore batzuren ordezkariak ez du bata edo bestearen kopurua inolaz ere aldatuko¹.

¹Hona hemen, gure ustez, hasierako hornidureen beharrak erran nahi duena eredu teoriko arruntetan, hain zuzen, eragiketen burutzapenak ez dituela, inoiz ere ez, sormen edo deuseztapen garbi bat suposatuko.

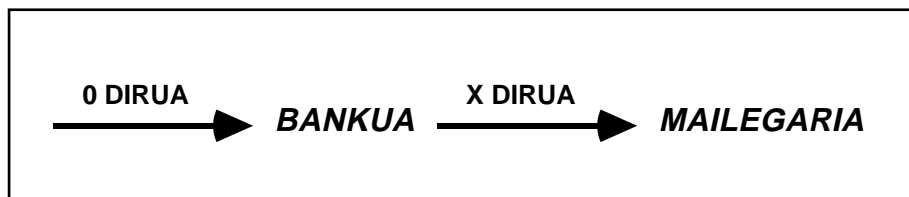
Lojikoki beraz, diru sormena truke erlatiboa bada ezin du izan diru-kopuruaren aldaketaren iturburua. Eguneroko ekonomi errealitatea arakatzeko, beraz, truke erlatiboak guztiz desegokiak ditugu. Tamalez, gaurko Moneta-Politikak horien gainean eraikita daude. Eginkari bakoitzaren kreditu ahalmenak, eta nahiak, kontutan hartzen dira geroko Moneta Eskaintza kalkulatzeko (zeren diru-truk eskeintzeko diren zorren kopurua mugatzen baitu).

Behin eta berriro teoria menperatzailea subjeliboa dugu. Adigai objektibo bat (diru-kopurua) faktore subjeliboa batenpean (zorretan sartzeko aukerak eta nahiak) jartzerakoan. Hala ere, eta oker ez bagaude, gaurrengungo moneta-teoriak dionez, dirua eta mailegariaren zorra **berriak** dira, mailegu-eragiketarik sortuak hain zuzen, nahiz teoria berberan, eragiketa guztiak erlatiboak izan.

B) Bertze demostrazio bat behar dugu gure gaia osatzeko: diru sormenak, definizioz, diru-kopurua aldatzen bada, orduan ezin du truke erlatibo bat osatu. Gure frogaren lehen alde ia aurkituta dugu. Onartzen dugunean, gure adibidean, diru-kopuruaren aldaketeren bat izan dela, finantz eragiketaren ondorioz, bankuaren zorra eta mailegariarena ezberdinak direla suposatu behar da. Hau da, dirua zor bat da, baina ez edonorena. Ezberdintasun nabarmena, erosteko ahalmenari dagokio. Beraz, derrigorrezko ezberdintasun horren ondorioz diru berriaren jabeak banketxetik **etekin garbi bat** lortzen du haren zorraren orde.

Behin eta berriro gaurko teoria tradizionala subjeliboa dugu zeren ordainketarako tresna, dirua hain zuzen, "zor-dizut" edo "emanen-dizut" bat besterik ez baita izaten. Mailegariaren "zor-dizut" bigarren edo beheko mailako hitza dugu bankuarenarekin aldentuz, baina ez arrazoi lojiko batetik. Batzuen ustez gizarte-konbentzioa dela arrazoa, beste batzuk agintaritzaren ezarpena aipatzen dutelarik.

Diru sormena diru-kopuruaren gehikuntza izateak ondorio ugari ekartzen ditu. Lojikoki, diru berria ez dator aurrezle batengandik. Hau da, eginkariak hartzen duen dirua ezin da truke erlatibo baten osagaia izan. Ondorioz, bankuek, eragiketa honetan gutxienez, diruaren beharrik ez dutelako, diru sortzaileak izaten dira. Eragiketa honen laukia honelakoa izan daiteke:

DIRU SORMENA HUTSETIK $X > 0$ 

BANKUA

Kreditu (berria)	Gordailu (berria)
+100 pta.	+100 pta.

Onartzen dugunean diru-kopurua benetan gehitu dela mailegu-eragiketaren ondoan, diru sormenak ez du kontrakonturik behar eragiketa garbi bat osatzeko. Hau da, bankuek dirua sor dezakete bankuak dira eta. Baina gauzak ez dira batere argitzen, zeren, azkenean, mailegariak bankuaren zorra besterik ez baitu, ez sarrera garbi bat, ez erosteko botere berririk. Behin ordainketak urrerik gabe egiten direnean, banku-diruarekin baizik, moneta-lagapenek ez dute ordainketa erreal garbi bat osatzen, moneta nominalak ez baitu berezko baliotasunik izaten, abstraktoa delako (inmateriala).

Hor dugu gakoa, alde batetik, mailegu berria izanez gero diru-kopurua gehitzen da, baina, bertze aldetik, mailegariak lortzen dutena zor berri bat dela onartu behar da, halabeharrez. Hau da, nahiz zor bat izan (mailegariena bezala lojikoki), banku-gizonaren hitza delako, bankuaren "emanen dizut"-a dirua bezala erabiltzen da, erosteko ahalmena merkatu guztietan.

Zor batek ezin du inolaz ere izan etekin baten objektua, **etekin horren lagapenaren lekuko** edo zorraren aitortzea baizik. Hau da, diru-kopurua gehitzen denean, lojikoki, eginkari batek moneta-etekin garbi bat lortzea behar-beharrezkoa da. Eta gainera, mailegariak ez du etekin hori eralkitzen, baino ordez, haren baketxean gordetzen. Horregatik, diru-sormena *lato sensu*, bi

eragiketetan bana dezakegu: lehena, diru-sormena *stricto sensu*, bankuak haren zorren kopurua gehitzen duenean, eta bigarrena, truke erlatiboa, mailegariak haren zorraren ordean diru berri hori, etekin garbia, hain zuzen, jasotzen duenean. Adierazpen horrek ere absurdoraino eramaten gaitu, nahitaez, truke erlatiboaren ikuspegitik. Dirua bertze finantz pasibo bezala bada, orduan haren kopuruaren aldaketek finantz-eragiketarik etorri behar dute, baina lojikan ezin dugu inolaz ere etekinaren kopurua aldatu haren lagapen bakarraren medio. Funtsezko akatsa nahasketa bat dugu hain zuzen.

Etekina eta etekinaren lagapenaren arteko ezberdintasun lojikoak ukatzen dute gaurengoko ekonomi ikuspegi teoriko nahiz praktikok. Dirua pasiboa bada haren kopurua aldatzea ahalgarria da. Baina haren gehikuntzak ez dira izaten moneta-etekin garbi baten sormenaren ondorio, baizik eta soilki etekin "zahar" baten lagapenaren ondorioa. Bertze hitzetan esanda, dirua soilki pasibo bat bada, ezin du moneta-etekin garbi bat osatu (aktibo bat eginkari guztietako eta ez batzuren aktibo eta besteen pasiboa) eta honegatik haren kopuru garbia, nahi ta ez, zero borobila dugu.

Gure lehenengo bi proposizioak absurdoraino, baina lojikoak, eramaten gaituzte. Orduan, lojika berberaren bidetik, diru-kopuruaren aldaketak truke erlatiboak ez dirala erran ahal dugu ziurtasun osoaz. Ez dugulakotz pentsatzen, errealitatea kontutan hartuta gero, diru-kopuruaren gehikuntzak ukatu behar ditugunik. Horregatik, azkeneko atal honetan diru-sormenaren adierazpen bat aurkeztuko dizuegu, non diru-kopuruaren aldaketak eta moneta-ordainketak erlazio zehatz bat mantentzen duten, moneta-etekinaren definizioaren barruan.

Hau da, bi adigai (kontzeptu) ezberdin, gaurko moneta-teoriak nahasten dituenak, argitu behar ditugu. Lehena moneta-etekina da, eta bigarrena moneta-etekinaren aurreztearen ondorioa. D. Robertson eta B. Schmittekin batera dirua "higikorra" eta diru "gelditua"ren arteko ezberdintasunak oso derrigorrezkoak direla aitortu behar dugu. Alde batetik, dirua aurrezkoa da, noski, **bainan aurreztu -gelditu-baino lehen**, diru berriak moneta-etekin garbi bat izan behar du, haren jabeak bankuan aurrez dezan.

Banku-pasiboaren gehikuntza, hau da gordailu-kopuruaren hazkundera, **moneta-etekin berriaren aurreztearen ondorioa da.**

4. Moneta-zirkuito aldiunekoa: Emisio Teoria

Keynes monetaren desmaterializazioaz jabetu zen. "Treatise on Money" liburuan, dirua eta salneurriaren arteko erlazioari buruzko beste ikuspegi bat aurkeztu zuen. Kontu unitatea *wage units* ziren, **soldata unitate**etan neurtu zituen kopuru ekonomikoak, monetarioak. Bertze hitzetan erranda, soldatetan erabiltzen ziren **zenbakiak** ziren berezko **neurri ekonomikoa**. Substantzia fisiko baten ordean (eta hari dagokion unitate fisikoa, adibidez: 15 gramo [unitate] urre [substantzia]) neurri ekonomikoa da **zenbaki hutsa** egungo ekonomietan. Ezta batere harrigarria izaten, ez denean agertzen "neurri fisiko homogeenorik" zeinak ekoizkin (ondasun eta zerbitzuak!) guztiak neurtuko lituzkenik. **Moneta inmaterialak**, berez, ezta ere, substantziarik, edukirik, mamirik. Zenbaki ideala besterik ezta (irudikatutako zenbaki edo kopuru).

Ekonomilari gehienaren ustez ekonomiaren funtsezko kopuruak fisikoak dira, hau da, monetarik gabe ekoizkin errealek zenbatu daitezke, bakoitza bere unite propioetan eta guztira unitate fisiko homogeenotan. Kontua da homogeneizatu gabe ekoizkin bakoitzaren kopurua ezberdina da, beraz, zenbaki horiek ezer gutxirako erabilagarriak suertatuko ziren (3 kilo sagar eta 3 kilo burdin berdina lirake unitate homogeenotan ala ez?). **Schmitt**en ideia, oster, beste bidetik doa. Ekonomia eta Fisika ongi bananduz, neurri ekonomikoa ezta fisikoa ezta Fisika-modukoa ere. Ekonomiak, iharduera produktiboak, ezta substantziarik sortzen, substantzia fisikorik. Beraz, Ekonomiari dagokion neurria ezta fisikoa izaten. Moneta inmaterialaren erabilerak erakusten duenez, monetaren hirugarren zeregina guztiz baterazina da lehenengo biek. Moneta erreala bai zela ondare-gordailurik, berezko substantzia zuelakotz, ez moneta zelakotz.

Moneta eta produktua identikoak direla egia bada orduan produktua definitzen da moneta inmateriala ekoizkin bezalaxe betetzen denean. Hau da, **etekina** bihurtzen denean. Ordainketako unean, beraz, moneta errealek duten berezko substantziak ezta txanpon hoiekin egindako moneta-ordainketetan parte hartzen, urrea (edo zilarra etab.) "zintzilik" dagolarik, benetako edukina ekoizkina baita.

Horregatik ez dago inolako problemarik monetaren berezko inmaterialtasunarekin. Materia soberan dago neurri ekonomikoaren eremuan.

Fisikalari gehienek, mikropartikulak eta Unibertsoan hasiera ikasten dutenek ez ezik, aurrez mugatutako espazio eta objektuekin lanegiten dute. Ekonomilariak,

berriz, zirkloi errepikatzen den zirkuito berbera baina ezberdinaren aurrean gaude. Substantziarik gabeko ekonomiarik eztago, baina ziklo bakoitzean berria dena ezta substantzia fisikoa honen utilitate-azala baizik. Behin eta berriro, gizakiok eskura ditugun baliabideak birmoldatzen ditugu (ekoizpenean) behar berri eta zaharrak asebetetzeko nahian: materia eta energia finkoekin lanegiten dugun arren beti sortzen ditugu ekoizkin berria ekoizpenaren ondorio. Horregatik Schmitt-ek dio produkzioa dela **giza-egitasmo** bat osatzen duen ekintza. Inportantea dena da materia eta energiaren birmoldatze etengabeko hori ez dela nolana hikoia izaten baina gizaki batek (edo askok) pentsatuta, antolatuta, aurreikusita, helburu zehatz batekin.

Egia da iharduera ekonomikoak euskarri fisikorik duela baina iharduera eta ekoizkin ekonomikoen homogeneousazioa zenbaki ideal batekin lortzen da egungo errealitatean.

Orain arte errendakoaren ondorioz, eta laburbilduz, egungo teoria ekonomikoak kontzeptu ekonomikoak fisikoki antzematen ditu. Horrela, neurketa ekonomikoa bi multzo artean definitzen den erlazio erlatibo bezala aurkeztu da literaturan. (salneurri monetarioa izanen zen, ad., 110 [unitate edo neurria] libera [substantzia]).

Keynesen ildo berean, Schmittek aipatzen duena zera da: Fisikaren eredu aplikatzean, ekonomilariak neurri ekonomikoaren arazoa sahiestu dute baina ezdute zuzen asmatu. Moneta inmateriala ezta fisikoa, beraz, ekonomian zenbaki hutsekin neur daiteke. Zer erran nahi du horrek?

Lehenengo, zenbatzea besterik ezta neurri ekonomikoa. Ekonomilariak kopuru ekonomikoak zenbatzeko neurri fisikoak erabiltzen dituzten heinean ezdute arazo hontaz gogoetarik egin behar (unitate fisiko homogeen delako horren bila ez daudenak noski). Mikroekonomian garrantzizko datua da ekoizkin baten kopuru fisikoa, baina kopuru heterogeen hauek ekonomikoki elkar aldentzeko haien neurri monetarioak aurrez jakin behar ditugu. Hontaz datza Keynesen teoria makroekonomikoak. Zenbaki hutsak edukinaz (edukin ekonomikoaz) betetzeko lanaren ordaina hautatu zuen ekonomilari britainar horrek. Moneta-unitateak (kontu-unitate idealak) benetako erosteko ahalmena bihurtzen dira ordainketa berezi batean: soldaten ordainketetan. Horregatik Keynesek deitu zion soldata unitatea haren moneta-unitateari, Neurri fisikoetatik at, ekoizkinek duten

neurria da barneratzen dituen soldata-unitateen kopurua. Neurketa ezta axiologikoa izaten, diren soldata-unitateak zenbatu besterik ez baitugu egiten.

Diruaren sormena eta ekoizkinarena guztiz lotuta daude soldatak ordaintzeko unean. Keynesen ustez, Metatutako Eskaria (eta honen erlazioa Barne Produktu Gordinarekin ekonomia irekian) eta enplegua, bi aldetako txanpona izaten ziren, eta ez, orain suposatzen den bezala, bi aldagai elkarrekiko independenteak.

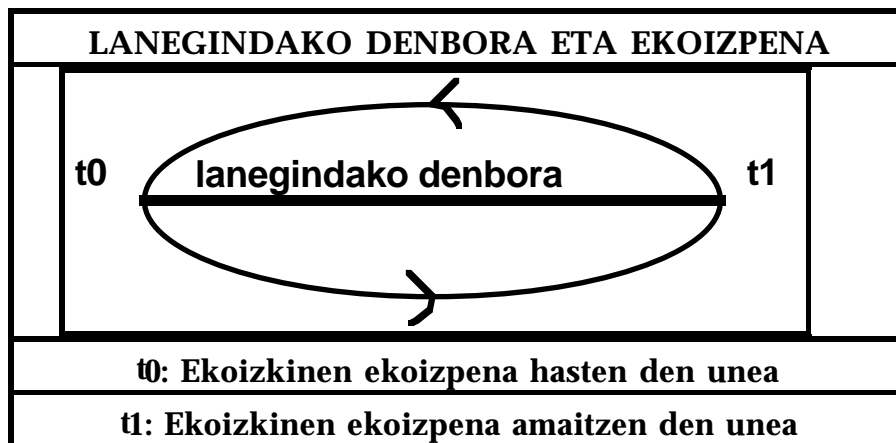
A.Produkzioa eta denbora

Egungo ikuspegi teoriko nagusiaren arabera (Arrow eta Debreuren ereduaren ezaugarriak onartzen dituena) ekoizpena eta ekoizkina ezberdinak dira. Lehena denboraren zehar estaltzen da erlazio jarrai batean (hain eta luzeago gero ta handiago) ekoizkina pixka-pixkanaka osatzen. Azkenean, ekoizpena amaitzen denean, ekoizkin bat sortzen da. Honen neurri erreala "...unitate fisiko homogeneo batez..." adierazten dute ekonomilariak. Honek erran nahi duena zera da, **ekoizpena eta ekoizkina adigai fisikoak** dira egungo teoriaren arabera.

Bernard Schmitt ustez, ekoizpena eta ekoizkina ez dira fisikoak. Lan egiteak ez du gairik sortzen ezta energirik ere ez, Lavoisieren legeari muzin egiten dion teoria batek ezin du balekoa izan. Ekoizkin fisikoa (ondasun eta zerbitzuak) era fisikoan aurkitzen eta atzematen ditugu egunero. Beraz, zaila da ekoizkina zer den jakitea 'mozorro' fisikotik aparte. Hori ikertu du Schmitt lan taldeak. Quantum teoriak dioenez ekoizkina da **kuantizatutako denbora**, hau da, ekoizpena da denbora eraldatzen duen iharduera. Kuantizatua zer den ondo ulertzeko ekoizkinaren bi ezaugarriak kontutan hartu behar ditugu: edukina eta azala. Azken honek utilitatearekin zerikusia du. Edukina gaia eta energia osatzen dute. Lan egitea da edukinari utilitate-azala ematea hain zuzen, baina era ez-fisiko batean ulertu behar da.

Lan esfortzua da denbora kuantizatzen duen iharduera bakarra, baina kuantizazioa ezta denboraren zehar gertatzen den ekintza. Utilitate azala ezta osoki betetzen lanaren azken uneraino. Hau da, **ekoizkina amaitu arte ezta ekoizpenaren izaten**. Kuantum-natura da hau, gorpil erdi batek ez du erdiki balioko, amaitzeko dauzkan idazkiek ez tute libururik osatzen. Honoko kasuetan ekoizpena hutsa da. Izandako lana soilki fisikoa da ezta benetako lan

ekonomikoa, ekoizpena. Beraz, mundu fisikotik kanpo, mundu ekonomikoan, ekoizpena hasten da ekoizkina amaituta denean. Nahiz ta t_0 -n hasi, t_1 arte ezta ekoizpenarik.



Amaiaren une berberan, definizioaz, lana eteten da. Horrek erran nahi du ekoizpenarik ez dela hurrengo unetik. Eta ekoizpenarik ezdelakotz, ekoizkinak ere unetxo bat besterik eztu irauten. Emisioa edo jaulkipena da zati horiek batzen dituen adigaia. Emisioa da objektu baten aldiuneko sormen eta deuseztapena. Horrela erraz adieraztuko ditugu ekoizpenaren eta ekoizkinaren bapatekotasunak.

Edukina (erreal, hots, energia eta gaia) eta utilitate azala (nominala) bat etortzen dira lanaren azken unean. Baina horretarako behar diren lanorduak ezin ditugu ahaztu, aurrean (ekoizkin berrian) daude eta. Ekoizpena positiboa da haren hasieratik, baina behin eta ekoizkina amaiturik dagoen. Ekoizpena da mugimendua denboraren zehar, hitz arruntetan erranda, ekoizkina da lanegindako denbora-uneen aldiunekotasuna, eta horixe da ekoizpenaren ondorioa, denbora-une batzuk BAT bihurtzen direla une batean, ekoizkina sortzen den unean. Horrela, une batez ekoizpena positiboa eta berbera da lanegindako edozein mementurako, zeren denbora-quantum berbera osatzen baitute. Langileok kuantizatutako denbora da ekoizkina, objektu abstraktoa nahiz edukin erreal duena. Berria dena, ekoizkin berrian, ezta gaia edo energia, denbora quantum baizik, edukin erreal haren utilitate azalea osoki betetzen.

Ekintza bezala, ekoizpena orain alditik aintzinerantz doa ($t_1 \rightarrow t_0$), une berberan iraganatik orainaldira etortzeko ($t_0 \rightarrow t_1$), eta amaitzen da, desagertzen da, deuseztatzen da. Ekoizpenak ez du inertziaz, atzoko lanak ez du batere bihurtzea bermatzen.

Quantum Teoriaren arabera, ekoizpena eta ekoizketa ez dira denboraren menpe, denbora eraldatzen du lehenak, ekoizketa, bera, kuantizatutako denbora izaten delarik. Horrela gure denboran (kronologikoan) ekoizpenak eta ekoizketak zero iraupena dute. Une bat, ez gehiagorik, ezta gutxiagorik ere. Horrek ez du erran nahi denbora dimensioz ez dutenik, bainan dagozkion denbora-dimensioa da kuantizatutako denbora (Ekonomiari dagokiona hain zuzen) ez denbora kronologikoa. Tamalez, bakoitzaren lana ezberdina da nahiz lanordua berberak izan, orduan, ekoizketaren **kuantizatutako-denboraren** dimensioa ezta ekoizketan ezberdin eratzeko aproposa, ez baita homogenea.

B. Moneta eta Produkzioa

Moneta-etekinak errealak eta nominalak dira definizioz. Ordainketak dira nominal eta erreal elkar lotzen dituzten aldiuneko eragiketak. Ekoizketan errealak ez da "zuzenean" agertzen gure gaurko ekonomietan, horrexegatik ezin ditugu onartzen Moneta-Teoriak "dikotomikoak" non monetak eta ekoizketan errealak sormen ezberdinak dituztelarik. Ez, moneta tresna bat izanez gero, moneta ordainketak erreal ordainketak errazteko, ez ordezteko, egiten dira.

Eta horrela bada, moneta ordainketak guztiak ez dira truke erlatiboak emisioak baizik. Ekonomi eragiketak sormen-deuseztapenak dira, **bihurketak**. Hori da emisioaren esanahi zehatza. Truke erlatibotatik ekonomi ikuspegi hestutik aparte, **kuanto Moneta-Teoriak** errealitatea emisiotik ikasten du, aldiuneko sormen-deuseztapena tresna teorikoarekin.

Alde batetik, behin dirua eta moneta etekina (edo sarrera edo *monetaren-barneko-ekoizketa*) ondo bereiztu, oso erraza da behar dugun pausoa ekitea. Moneta-ordainketak emisioak direnez, haien objektua sortzen eta deuseztatzen dute nahitaez. Hau ezta truke erlatibo baten moeta bat bihurteta bat baizik.

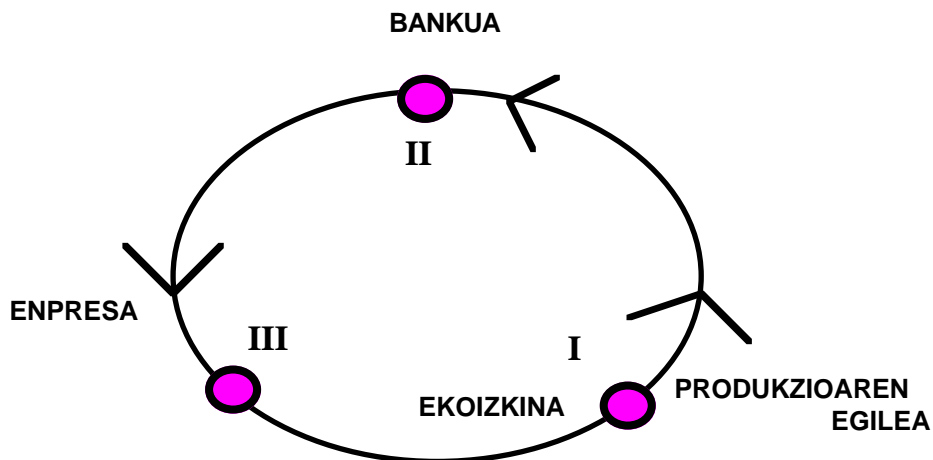
Etekin garbi bat, moneta-etekin bat, etekin erreal berri baten sormenaren (ekoizpenaren) "monetizazioa" da definizioz, Emisio-Teoriaren arabera. Hau da, banku moneta-sistema baten barnean ekiten diren ordainketek etekin garbiak sortzen dituzte. Beraz, langileok lana amaitu eta gero ez dute ekoizkin erreal soilik haien etxera *fisikoki* ekartzen, **moneta tankeran** baizik. Moneta-ordainketa erreala eta nominala da berez. Haien lanetatik **harduru** (akreedore) **errealak** dira langileak, eta moneta-ordainketak zor erreal hori eten behar du. Bainan gaurko ekonomietan ekoizkina enpresetan geratzen da langileei ordainduta izan arren. Egoera hau adierazteko ordainketaren bigarren erdiunean gertatzen dena aipatu behar dugu.

Ordainketaren hardurua langilea izanik, eta ordainketaren objektua haren ekoizpen erreala delako, ez dagola zordururik ondorioztatu behar dugu logikoki. Ekoizpen berrietatik ekiten diren ordainketak, ekoizkin berriaren monetizazioak diralako, moneta-etekin garbi berriak dira. Hau da, etekin hoiak harduruenak, langileenak, dira definizioz, haien ekoizpenetik, eta ez enpresari edo enpresaren baten aintzinezko dirua. Baldintza horren pean, **harduruen ondare berria ezta beste inoren zamatik etortzen**. Gainerat, harduruak ordainduta daude eta ekoizpenetik izan den zor erreala ezereztatuta dago.

Izan ere, ordainketak bihurtetako dira, sormen-deuseztapenak hain zuzen. Orduan, ordainketa berberaren bigarren erdiunean, behin-behineko amaiera, erosteko botere berri hori deuseztatzen da nahitaez. Moneta-etekina bankura bersartzen da behin eta berriro. Banku-monetaren erabilpena hontaz datza bereziki. Ordainketaren hartzaileek haien moneta etekinak aurrezten dituzte, ordainketaren unean. Haien moneta-aurrezkiak bankuek enpresetari lagatzen dizkiete mailegu baten medio. Honela enpresek haien biltokiak betetzen dituzten ondasunek finanziaitu ditzakete.

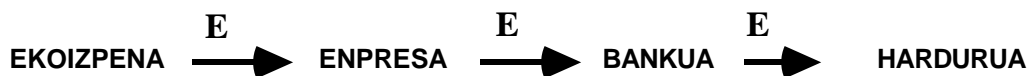
Beraz, maileguen hazkunde garbia moneta-etekinaren hazkundearen ondorioa da, eta azken hori ekoizpenetik egiten diren moneta-ordainketetik sortzen da. Adierazpen honen sintesia aurkezten dizuegu

DIRU HIGIKORRAREN ZIRKUITOA



I, II, III aldiberean gertatzen dira bainan lojikan badakigu lehena dela ekoizkinaren sormena egileen eskuetan (I).

DIRU GELDITUAREN ESANAHIA



DIRU SORMENAREN FINANTZ ONDORIOAK

ENPRESA		BANKUA	
Biltokiak (Ekoizkinak)	Banku-mailegua	Enpresaren kreditu (berria)	Langileen gordailu (berria)
+100 pta.	+100 pta.	+100 pta.	+100 pta.

Langileek 100 pta. jasotzen eta eralkitzen duten eragiketaren ondorioz, 100 pta. aurrezten dute, ekoizkin berria

LANGILERIA + 100 PTA.

BIBLIOGRAFIA

Arrow, Kenneth J. (83) General Equilibrium Collected Papers of Kenneth Arrow vol. 2 The Belknap Press of the Harvard University Press, Cambridge, Mass.

Cencini, Alvaro (85) La teoria quantica della produzione *Economia Politica* a. II, n. 2. p. 215-243

Debreu, Gérard (59) *Theory of Value* Cowles Foundation for Research. Yale University New Haven

- (83) Arrow-ekin Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy in Arrow (83)

Keynes, John Maynard (30) *Treatise on Money* Collected Writings. MacMillan vol. V

Moore, Basil J (97) Reconciliation of the supply and demand for endogeneous money *Journal of Post-Keynesian Economics*, vol19, no 3 p. 423-428

- (89) Horizontalists and verticalists

Schmitt, Bernard (84) *Inflation, chômage et malformations du capital.* Economica-Castella Paris Albeuve

Tobar-Arbulu, Joseba (96) *A Monetary Theory of Product in Social Economy and Social Partcipation. The Ways of the Basques* Marcial Pons-Gezki Madrid