

COVID-19ak espainiar merkatuan izandako eragin makroekonomikoa

Egilea

Zelai Olarreta Sainz-Maza

Zuzendaria

Ilaski Barañano Mentxaka

Enpresen Administrazio eta Zuzendaritza Gradua

Bilbon, 2022ko irailaren 13an

AURKIBIDEA

1. LABURPENA	2
2. SARRERA	2
3. MARKO TEORIKOA: Merkatu desberdinen azterketa, erabaki makroekonomikoak ulertzeko	4
<i>I. ATALA: Ondasunen merkatua eta IS eredua</i>	4
<i>II. ATALA: Finantza merkatua eta LM erlazioa</i>	6
<i>III. ATALA: IS-LM eredua</i>	7
<i>IV. ATALA: Politika makroekonomikoak</i>	8
IV.I. Politika fiskala.....	8
IV.II. Politika monetarioa.....	9
<i>V. ATALA: IS-LM eredu hedatua</i>	10
V.I. Zorpetze-tasa.....	11
V.I.I. Interes-tasa erreala.....	11
V.I.II. Arriskua eta arrisku-saria.....	11
V.II. IS-LM hedatua.....	12
<i>VI. ATALA: Lan merkatua</i>	13
VI.I. Soldaten ekuazioa.....	13
VI.II. Prezioen ekuazioa.....	14
<i>VII. ATALA: Phillips-Kurba</i>	15
VII.I. Ainguratutako espektatibak.....	17
VII.II. Espektatiba adaptatiboak.....	18
<i>VIII. ATALA: IS-LM-PK erlazioa</i>	20
4. MARKO PRAKTIKOA: COVID-19ak Espainian izandako eragin makroekonomikoa	22
4.1. <i>Pandemiaren bilakaeraren testuingurua</i>	22
4.1.1. Alarma-egoeraren adierazpena eta ondorioak.....	23
4.2. <i>Espainiar merkatuaren analisia</i>	24
4.2.1. Ekoizpen sektorea.....	24
4.2.2. Langile kolektiboa.....	26
4.3. <i>Pandemiaren eragina sektore desberdinetan sailkatuta</i>	26
4.4. <i>Teknologiaren erabilpenaren gorakada, euste-neurrien ondorioz</i>	30
4.5. <i>Lan merkatuaren analisi laburra</i>	32
4.6. <i>Pandemiaren eragin ekonomikoa leuntzeko politika makroekonomikoak</i>	33
5. ONDORIOAK ETA GOMENDIOAK	43
6. BIBLIOGRAFIA	45

1. LABURPENA

Koronabirusaren pandemiak inoiz ez bezalako egoeran jarri du gure ekonomia, maila globalean kalte estrukturalak ekarriz. Espainiako ekonomiaren zenbait ezaugarriak, hala nola, produkzio-sarea eusten duten zerbitzu eta turismo sektoreak, enpresen batez besteko tamaina txikiak eta enpleguaren behin-behinekotasun handiak, pandemia honen aurrean beste herrialde batzuk baino ahulagoa egiten dute. Egoera honek, nazioartean koordinatutako berehalako politika ekonomiko sendoak eskatzen ditu, betiere Gobernuak hartutako osasun-neurrien ondoren enplegua eta ekonomia-jarduera berreskuratu arte. Erabilitako politika makroekonomikoen helburua krisiak erasandako etxeen eta enpresen errenta-galera leuntzea izateaz gain, aldi baterako ezarritako neurriek denboran zehar ondorio iraunkorrak ez eragitea izan da. Egoera honetan, COVID-19aren momenturik gogorrenetan politika fiskalak zeregin garrantzisuena izan duen arren, moneta politikak ere gogor jardun du, eragile ekonomikoei finantzaketa- eta likidezia-baldintza egokiak bermatzeko. Etorkizunera begira, ekonomia indarberritzeko eta boteretsuagoa izateko Europar Batasunak plan desberdinen bidez banatutako funtsez baliatu behar da. Errekurtso horiek osotasunean aprobetxatzeko proiektu bidez, produktibitatea bultzatuko duen aurrerapen teknologikoetan inbertitzea bilatu beharko du.

2. SARRERA

COVID-19a, bizi izan dudana lehen pandemia izateaz gain, espainiar merkatua indartsu jo duela antzeman dudana lehen gertakaria da. Izan ere, 2008ko krisiaz geroztik, merkatu ekonomikoak ez du sufritu momentu latzagarrik. Ondorioz, bizi dugun pandemia honek eragindako heriotzen eraginez Gobernuak mundua eten zuen, eta horrekin batera, ekonomia. Izan ere, merkatu ekonomikoak bizi duen egoera guztiz berria da, eta errealitate honetara moldatu beharko da. Hori dela eta, moneta politikak burutzeko kontuan hartu beharreko gertakariak guztiz aldatu dira.

Gradu honetan, makroekonomian zehazki, Gobernuak politika fiskalaren bidez ekonomian duen eskuhartzea ezagutu dut. Hortaz, erakargarria eta interesgarria iruditu zait pandemia honetan hartu diren erabakiek ekarritako ondorioak aztertzeaz gain, erabaki bat edo bestea hartzerako orduan zein puntura arte oinarritu diren ikasi ditudan ereduetan.

Beraz, lan hau egitera motibatu nauen arrazoi nagusia bizi izan dudana lehen pandemiak Espainiako merkatuan sortutako kalteari aurre egiteko hartutako erabakiak aztertzea bada ere, Administrazio eta Enpresa Zuzendaritzako Graduan jardun ditudan eredu baliatzeko aukera ikusteak motibatu nau erabat, analisi eta ondorio logikoak egiteko gaitasunari probetxu ateratzeko aukera ikusi baitut.

Hasteko, makroekonomiaren atzean egon ohi den oinarrizko azalpen-eredu ekonomikoa aurkezten da. Horretarako, lehendabizi IS-LM eredu makroekonomikoa aztertzen da, honek ondasunen eta finantza merkatuen portaera erakusten baitu. Behin hau aztertuta, errealitateko perspektiba bat emateko asmoz, lurralde jakin bateko ekonomiak sufritu ditzakeen desoreken aurrean agintariak aurrera eramandako politika makroekonomikoak duen papera aztertzen da.

Eredu hau osatzeko eta azterketa sakonagoa lantzeko, IS-LM-PK eredu landu beharra dago, eta ondorioz, Phillips Kurba aztertzen da. Phillipsen Kurbaren jatorria azaldu aurretik, lan-merkatuan lantzen da, bereziki, langileek eskatutako eta enpresaburuek eskainitako soldataren oreka lortzearen garrantzia, langabezia-tasan eragiten baitu. Behin hau ulertuta, Phillips Kurba izan dituen espektatiba desberdinak aztertuta dira, herritarrek eraikitako itzaropenen eboluzioaren eskutik. Hau guztia adierazpen analitikoek zein grafikoez baliatuz azaltzen da, grafikoen interpretazioa azalpenarekin bat datorrela erakutsiz.

Jarraian, COVID-19ak eragindako pandemia jartzen da testuinguruan, honen sorreratik 2022ra arte, espainiar gizarte eta ekonomian izandako bilakaera makroekonomikoa analizatuz. Bilakaera hau ekoizpen sektorearen eta langile kolektiboaren arabera heterogeneoa dela ikusten da eta ondorioz, pandemiaren eragin ekonomikoa orokortzea ezinezkoa da.

Behin Espainiako ekonomiaren oinarria aztertuta, pandemiak lurraldean izandako ondorio soziokultural eta ekonomikoa landu dira. Jarraiki, horren aurrean, agintariak hartutako erabakien eszenatokia aztertzen eta hausnartzen da, erabaki horiek hartzeko eredu makroekonomikoak aintzat hartu dituzten aztertuz. Analisi hau eginda, erabilitako politika makroekonomikoen boterea eta efektuak azaldu dira, hauek espainiar merkatuan izandako eragina baloratuz.

3. MARKO TEORIKOA: Merkatu desberdinen azterketa, erabaki makroekonomikoak ulertzeko.

Epe laburreko IS-LM ereduen jatorria 1936an dago, hain zuzen, garai hartan bizi zen munduko krisi ekonomikotik ahalik eta lasterren ateratzeko Keynes ekonomistak izandako ideietan. Ekonomialariak aurrera eraman zuen analisisan ohartu zen prezio jakin batzuk denbora luzea behar dutela doitzeko eta egokitzeko, prezio zurrunetan garrantzitsuena soldata izanik, kontratua indarrean den bitartean mantendu beharragatik.

Soldatak enpresa gehienek dituzten kosturik handienak dira eta hauek epe laburrean zurrunik izatean, enpresek eskaintzen dituzten produktuen prezioak ere finkoak dira. Ondorioz, Keynes konturatu zen epe laburrean eskari agregatua bultzatu behar zela. Horrela, epe laburrean enpresek eskari-maila desberdinei erantzungo liekete, ekoizpena prezioak baino lehenago doitzuz. Keynesen ideia hauetatik abiatuz, eskariaren estimulu hori IS-LM ereduaren modelizatu zuten Hicksek eta Hansenek.

1. ATALA: Ondasunen merkatua eta IS eredu.

IS erlazioa ondasunen merkatuan oreka egotea ahalbidetzen duen baldintza da. Ondasunen merkatuan¹ oreka izateko ezinbestekoa da produkzioa, hots Y , ondasunen eskari agregatuaren, Z -ren, berdina izatea. Azken honen osagaiak C kontsumoa, I inbertsioa eta G gastu publikoa dira, suposatuz aztertu beharreko ekonomia itxia dela. Ondasunen merkatuan oreka baldintza hau izango litzateke:

$$Y = Z = C + I + G$$

Kontsumoa, alde batetik kontsumo autonomoak² (C_0) zehazten du, eta bestetik, zergen ondorengo kontsumorako joera marjinalak³ (C_1), zero eta bat arteko balioa hartzen duena. Beraz, kontsumoa errenta erabilgarriak (Y_D) baldintzatzen du, zergak ordaindu ondorengo errentaren arabera delako.

$$C(Y_D) = c_0 + c_1(Y - T) \quad \text{non} \quad 0 < c_1 < 1$$

¹ Herritarrek kontsumo-ondasunak erosten dituzten eta enpresek beren produktuak saltzen dituzten merkatua.

² Errentaren arabera ez den kontsumoa edo nahitaezko kontsumoa.

³ Kontsumorako erabiltzen den errenta erabilgarriaren ehunekoa.

Inbertsioari dagokionez, neurri batean inolako faktoreren mende ez egoteaz gain (b_0), produkzioaren zein interes-tasaren araberakoa da. Izan ere, errenta handitzen bada, proiektu berriak finantzatzeko gaitasun handiagoa izango da, inbertsioa handituz. Interes tasaren kasuan berriz, negatiboki eragiten dio inbertsioari, hau da, interes-tasa handitzen den heinean, garestiagoa da proiektu berriak finantzatzea eta ondorioz, errentagarritasuna gauzatzeko bezain erakargarria den inbertsio-proiektuen kopurua murrizten da.

$$I(Y, i) = b_0 + b_1 Y - b_2 i$$

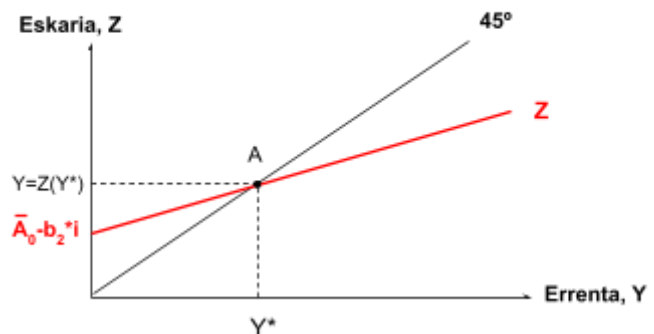
Gastu publikoa eta hori lortzeko zerga maila, Gobernuak zehazten du aurrera eramandako Politika Fiskalen bidez (IV. atalean sakonduko da). Beraz, exogenotzat jotzen dira eredu honetan: $G = \bar{G}$ eta $T = \bar{T}$.

Hori horrela, ondasunen eskari agregatua osatzen duten osagaien ekuazioak ordezkatzuz, IS erlazioaren honako adierazpen analitikoa lortzen da:

$$IS: Y = Z = C(Y - T) + I(Y, i) + G = c_0 + c_1(Y - \bar{T}) + b_0 + b_1 Y - b_2 i + \bar{G}$$

1. Grafikoan, errenta eta eskari berdintasuna adierazten duten puntuak erdikarian daude, 45 graduko zuzenean hain zuzen. Beraz, erdikarian aurki daitezkeen puntu guztiek eskari eta errenta bera adierazten dute eta erdikariarekiko eskari agregatuaren zuzenak sortzen duen puntua izango da ondasun-merkatuko oreka-puntua, hots, A puntua.

1. Grafikoa: Errenta gastu diagrama

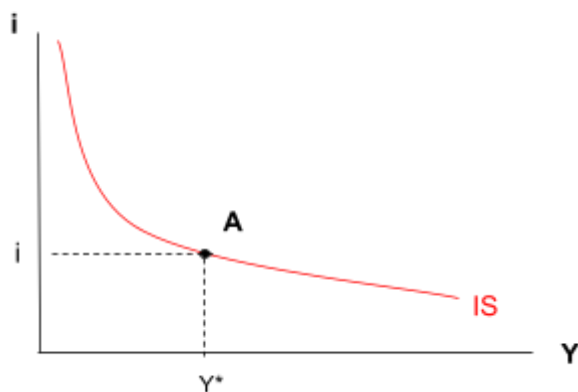


Laburtuz, IS ereduaren ekuazioa honela sinplifika daiteke:

$$IS: Y = \frac{1}{1-b_1-c_1} \left[(c_0 - c_1 \bar{T} + b_0 + \bar{G}) - b_2 i \right] = \frac{1}{1-b_1-c_1} \left[\bar{A} - b_2 i \right]$$

non $\frac{1}{1-b_1-c_1}$ gastu autonomoaren (\bar{A}) biderkatzailea den, hau produkzioa eta interes tasaren mende ez dagoen ondasunen eskariaren zatia izanik.

2. Grafikoa: IS ereduaren adierazpen grafikoa



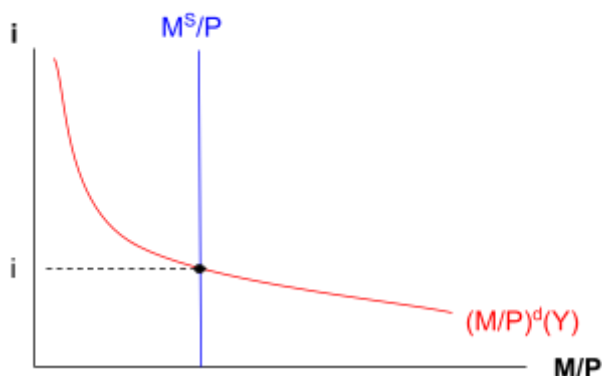
II. ATALA: Finantza merkatua eta LM erlazioa

Finantza merkatuko oreka puntuan moneta eskari eta eskaintza erreala berdinak dira, hurrenez hurren $(\frac{M}{P})^d = \frac{M^s}{P}$, non diru-eskari erreala Y errenta errealararen eta i interes-tasaren araberakoa den: $(\frac{M}{P})^d = Y \cdot L(i)$.

Hala ere, finantza-merkatuak⁴ oso araututa eta gainbegiratuta daude. Kontrol hori Banku Zentralak bermatzen du, eta horretarako tresna nagusia Moneta Politika da. Tresna honen bidez, Banku Zentralak bonoen salerosketa burutzen du moneta eskaintza erreala (M^s/P) egokitzeko eta honek, aldi berean, bonoen prezioa eta interes-tasa eguneratzera bultzatzeko.

Likidezia edo diru-eskaria (M^d/P) handiagoa izatea bi faktore nagusiren mende dago: errenta nominala eta interes-tasa nominala. Errenta zenbat eta handiagoa izan, orduan eta handiagoa izango da eragile ekonomikoen likidezia-beharra. Bestalde, interes-tasa nominala beste aktibo finantzario batzuen ordez aktibo monetarioak izaten mantentzeagatik ematen den aukera-kostua da. Beraz, interes-tasa zenbat eta handiagoa izan,

3. Grafikoa: Finantza merkatua orekan

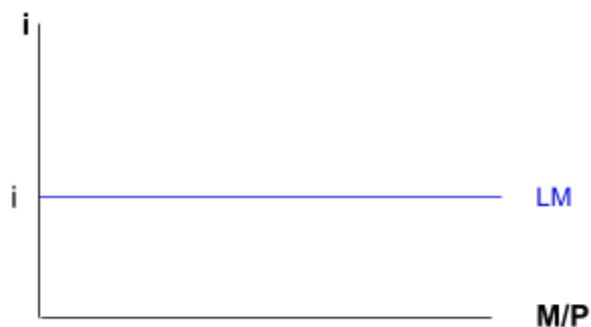


⁴ Diruaren merkatuan finantza-aktiboak trukutzen dira, eta aktibo horien amortizazio-epea laburra da, arrisku-maila oso txikia eta likidezia handia izateaz gain.

orduan eta txikiagoa da diru-eskaria. Hori dela eta, 3. Grafikoan ikusten den bezala, moneta eskaria malda negatibodun lerroak osatzen du.

Horrekin batera, Banku Zentralak bonoen salerosketaren bidez finkatutako interes-tasatik abiatuz, edozein errenta-mailarako beharrezko moneta eskaintza (M^S) bermatzen du. Horrenbestez, eta 4. Grafikoan adierazten den bezala, LM kurba Banku Zentralak finkatutako lerro zuzen horizontal bat besterik ez da, hots, $LM: i = \bar{i}$

4. Grafikoa: LM ereduaren adierazpen grafikoa

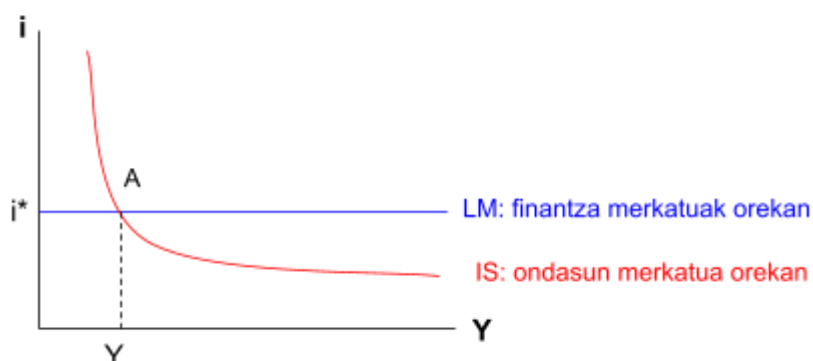


III. ATALA: IS-LM eredu

Aurreko ataletan azaldu den bezala, ondasunen merkatuko orekaren baldintza IS erlazioak ematen du, eta erlazio horren arabera ondasunen eskariak eta eskaintzak berdinak izan behar dira; ondasunen harreman horrek interes-tasak produkzioari nola eragiten dion erakusten du. Bestalde, finantza-merkatuen orekaren baldintza LM erlazioak ematen du; erlazio horren arabera, diru-eskaintzak benetako diruaren eskariaren berdina izan behar du.

Merkatuaren gora-beherei aurre egiteko aplikatzen diren politika makroekonomikoei esker, ondasun eta zerbitzuen merkatua eta finantza-merkatuak orekatzea lortzen da.

5. Grafikoa: Oreka merkatu bietan aldi berean



IV. ATALA: Politika makroekonomikoak

Epe laburrean, ekonomia enplegu osoko egoeran ez dagoenean, politika makroekonomikoak, bai fiskalak zein monetarioak funtsezkoak dira ekoizpen- eta enplegu-maila zehazteko.

IV.I. Politika fiskala

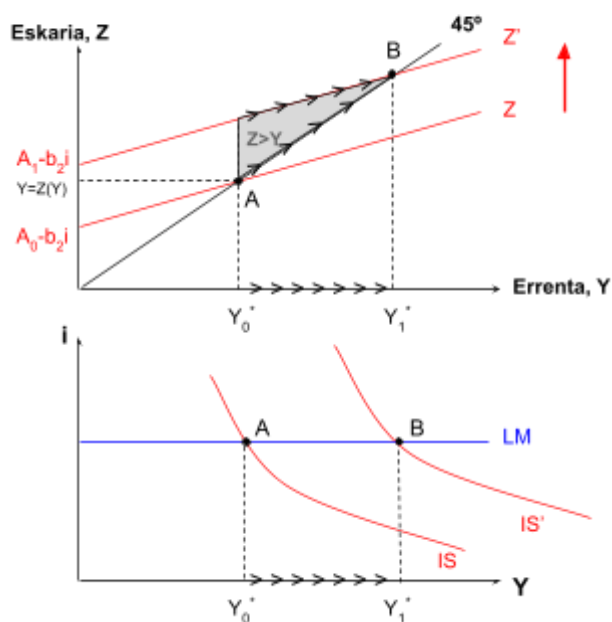
Politika fiskala Estatu baten eta bere Administrazioaren baliabideen kudeaketan oinarritzen da. Herrialdeko Gobernuaren esku dago, eta hark kontrolatzen ditu gastu eta diru-sarrera mailak, zergak (T) eta gastu publikoa (G) bezalako aldagaien bidez, herrialdeetan egonkortasun-maila mantentzeko. Aldagai horien aldaketek, zuzenean zein zeharka, orekako produkzioan, osieran eta interes-tasan eragiten dute, mugimendu horiek IS kurban islatzen direlarik.

Aztertzen den egoera ekonomikoaren arabera, Gobernuak politika fiskal mota bat edo beste bat gauzatu luke; defizita handitzera edo murriztera bideratzearen arabera, politika fiskal hedatzailea edo murriztailea hartzea erabakiko luke.

Kasu honetan, defizita handitu beharra dago, eta horretarako Politika fiskal hedatzailea erabiltzen da. Politika hau aurrera eramateko gastu publikoa handitu edo zergak murriztu daitezke, baita biak neurri berdinean hazi, gastu publikoaren eragina eskariaren gainean zergena handiagoa baita.

Gobernuak politika fiskal hedakorra gastu publikoa handituz jartzen badu abian, gastu autonomoa bultzatzen da eta horrek eskari agregatuaren hazkundera dakar, 6. Grafikoan ikusten den bezala, Z paraleloki gora lerratuz. Egoera un horretan, hasierako errenta-mailarako (Y_0), ondasunen eskaria errenta baino handiagoa da $Z'(Y_0) > Y$, ondasunen gehiegizko eskaria emanez. Ondorioz, ekoizleek izakinen stocka etengabe

6. Grafikoa: Politika fiskal hedatzailea IS-LM eremuan



murrizten dela ikustean, edozein interes tasarako ekoizpena handitzen erreakzionatzen dute.

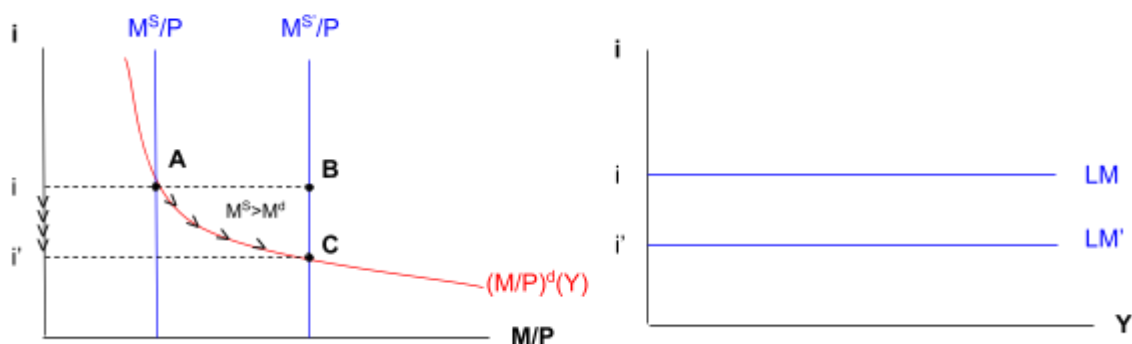
Ekoizpena hazten den heinean, IS kurba eskumara lerratzen hazten da. Hau gertatzen den bitartean, ondasunen gehiegizko eskaria murrizten hasten da nulua izan arte eta B puntuan, eskariaren eta errentaren arteko oreka berria aurkitzen da, non errenta maila hasierakoa baino handiagoa den.

Gastu publikoa handitzearen ordez zergak jaistea erabakitzen badu ere, ISren lerrapena norabide berean izango litzateke. Izan ere, zergak murriztean, errentatik hortara bideratu beharreko zatia txikiagoa da, familien errenta erabilgarria handiaraziz. Horri esker, kontsumoa estimulatu da, eta ondorioz eskaria hazten da, Z zuzena gora lerratuz. Horrekin batera, produkzioa ere handitzen da edozein interes tasarako. Eskariaren konposaketaren osagaiei erreparatzen bazaie, produkzioa handitzeak berriz ere errenta erabilgarrian positiboki eragingo luke, kontsumoa gehiago estimulatu, eragin biderkatuaren ondorioz. Hortaz, IS kurba eskuinera lerratuko da.

IV.II. Politika monetarioa

Moneta Politika, lehen aipatu bezala, moneta-agintariak, hots, Banku Zentralek diruaren merkaturak orekatzeko hartzen dituzten erabaki multzoa da, zirkulazioan dagoen diru-kopurua edota interes-tasa doitzeko botereaz baliatuz.

7. Grafikoa: Politika monetario hedatzailea IS-LM ereduan

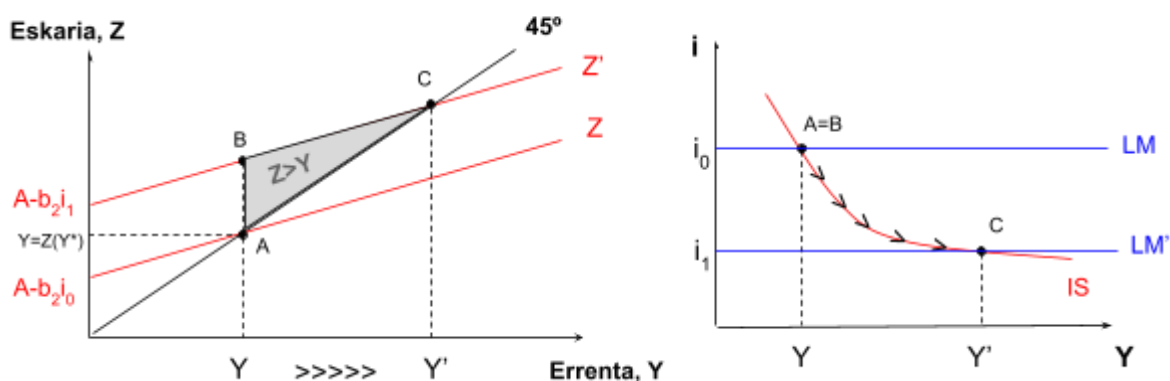


7. Grafiko honetako orekako errentatik eta interes tasatik abiatuta (A puntua), diru-eskaintza erreala handitu nahi dela suposatuko da. Horretarako, Banku Zentralak moneta politika hedakorraz baliatuz, merkaturako diru-kopurua haztea eragiten du, merkatu irekian tituluak edota bonoak erosiz. Bonoen erosketak hau

diruaren truke egitean, zirkulazioan dagoen diru kantitatea hazten da, moneta-eskaintza erreal handituz. Beraz, M^s/P eskumara lerratuko da (B puntua).

Moneta eskaintza erreal handitzean, hasierako interes-tasarako gehiegizko diru-eskaintza ematen da. Egoera horretan, eta diruaren merkatua orekatzeko asmoz, Banku Zentralak interes-tasa jaitsi dezake, LM kurba behera lerratuz (C puntua). Interes-tasa jaisteak, bonoen erakargarritasuna murriztuta, moneta eskari erreal handitzen du, diruaren merkatuko desoreka zuzenduz.

8. Grafikoa: Politika monetario hedatzailearen eragina ondasunen merkatuan



Diruaren merkatua orekatzen duen arren, interes tasaren jaitsierak desoreka sortzen du ondasunen merkatuan. Izan ere, 8. Grafikoan ikusten den moduan, ondasunen merkatuko oreka puntutik (A puntua), interes-tasa jaistean inbertsioa handitu egiten da, jarraiki eskari agregatua handituz (B puntua). Ondorioz, hasierako errenta-mailarako, ondasunen gehiegizko eskaria ematen da eta enpresek eskariaren gorakadari aurre egiteko ekoizpena handitzen dute (C puntua).

Interes-tasaren jaitsierak ekarritako produkzioaren hazkundera IS kurban antzematen da, hain zuzen, IS lerroan zehar behera mugitzean. Hortaz, interes tasa baxuak dakarren produkzio hazkundera dela medio, pixkanaka desoreka zuzendu egiten da, ondasunen eta finantza merkatua orekatuz.

V. ATALA: IS-LM eredu hedatua

Orain arte ikusitako IS-LM ereduan inbertsioa zehazteko, interes tasa nominal bez baliatuz egin da. Ondorioz, ez da aintzat hartu inflazioak merkatuan duen eragina. Horrez gain, burutuko den inbertsioak suposatzen duen arriskua eta horregatik konpentsazioa ere alde batera uzten ditu. Beraz, IS-LM hedatuaren

inbertsio maila produkzioaren araberakoa izateaz gain, interes tasa erreala eta arrisku sariaren araberakoa da, hots, zorpetze-tasaren araberakoa: $I(Y, r + x)$, non r interes tasa erreala eta x arrisku-saria diren.

V.I. Zorpetze-tasa

V.I.I. Interes-tasa erreala

Interes-tasa erreala lortzeko interes-tasa nominalari esperotako inflazio-tasa kentzen zaio. Horrela, inbertitzaileak bere inbertsiotik espero dezakeen errentagarritasuna errealitatera hobeto egokitzen da.

$$r \sim i - \Pi_{t+1}^e$$

Epe laburreko azterketa egiten bada, interes-tasa erreala eta nominala berdina dela ondorioztatzen da. Izan ere, epe laburrean prezioak konstanteak dira, hurrengo urtean espero den inflazioa nulua izanik. Epe ertainean zein luzean berriz, prezioek aldaketak jasan ditzakete, merkatuan inflazioa zein deflazioa emanez. Kasu horretan interes-tasa errealak nominalarekiko balio desberdina izango duenez, kontsumo eta inbertsio erabakietarako interes tasa errealari erreparatu beharko zaio.

V.I.II. Arriskua eta arrisku-saria

Orain arte bono mota bakar bat egon bada, orain Estatuak eta enpresek emititu dezaketen bono mota desberdinak kontuan hartuko dira, epearen edota arrisku mailaren arabera sailkatuak. Bono mota desberdinei dagokienez, euro bat inbertituz gero, alde batetik, arriskurik gabeko bonoetan lortzen den errendimendua dago, $1 + i$ dena, eta bestetik, arriskua duten bonoetan esperotako errendimendua, $p \cdot 0 + (1 - p)(1 + i + x)$ dena, non p ordainketa ez egiteko probabilitatea den. Orekan bono hauen errendimendua berdina izan behar da: $x = \frac{p(1+i)}{1-p}$.

Zenbat eta handiagoa izan ordainketa ez egiteko probabilitatea, orduan eta handiagoa izango da inbertsio hori burutzeko eskatuko den arrisku-saria edo konpentsazioa. Era berean, arriskuaren aurrean banakakoak zenbat eta aurkago egon, hau da, arriskuarekiko ezkorragoa izan, orduan eta arrisku-sari handiagoa eskatuko dute.

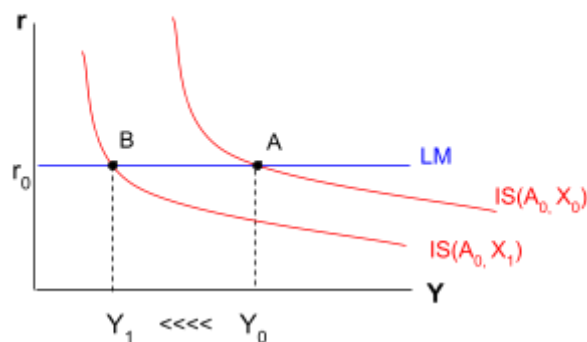
V.II. IS-LM hedatua

Beraz, IS-LM hedatuak interes-tasa nominala alde batera utzi eta zorpetze tasa hartzen du kontuan, eredu honek honako adierazpena analitikoa izango duelarik:

$$IS: Y = Z = C + I + G = C(Y_D) + I(Y, r + x) + G$$

$$LM: r = \bar{r}, \Pi_{t+1}^e \text{ emanik}$$

9. Grafikoa: Arrisku sariaren hazkundera IS-LM ereduaren

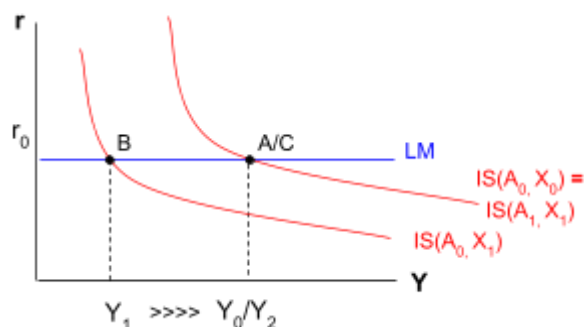


Merkatuko A oreka puntutik abiatuz, demagun arrisku-saria handitzen dela. Hau gertatuz gero, zorpetze-tasa, edo beste era batera esanda, mailegu hartzaileek ordaindu beharrekoa handiagoa da. Maileguagatik ordaindu beharrekoa haztean, inbertsio proiektuetara bideratuko den neurria txikitu egiten da, kontuan hartuz Banku Zentralak interes tasa erreala konstante mantentzen duela. Inbertsio gutxiago egitean, ondasunen eskari agregatua eta jarraiki, produkzioa txikitzen da edozein interes tasarako, IS kurba ezkerrera lerratuz.

Atzeraldari aurre egiteko produkzioa bultzatu beharko litzateke eta hau lortzeko, bi aukera ditu:

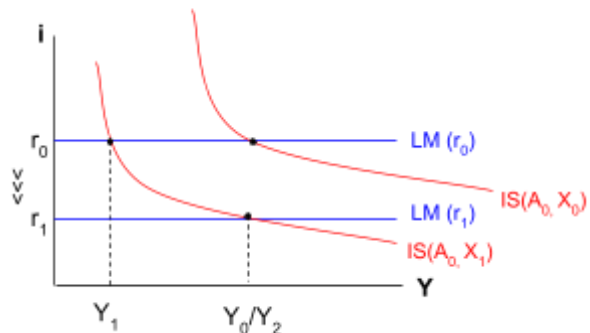
Batetik, defizit publikoa handitzea erabaki daiteke Gobernuak Politika Fiskal hedatzailea aurrera eramanez. Horrela gastu autonomoa handituko litzateke, IS eskumara hasierako mailara arte lerratuz eta produkzioa berrindartuz.

10. Grafikoa: Produkzioa berreskuratzeko Politika fiskal hedatzailea



Bestela, Banku Zentralak interes tasa erreala jaitsi beharko du Moneta Politika hedatzailearen bidez. Horretarako, bonoak erosiko lituzke diruaren truke, merkatuan zirkulatuko lukeen diru kopurua handituz, eta honek diruaren gehiegizko eskaintza kausatuko luke. Horren aurrean Banku Zentralak bere helburua lor dezake, hots, interes-tasa jaitea eskaria bultzatzeko eta diruaren merkatua orekatzeko. Interes tasa erralaren jaitzierak LM beheara lerratuko luke produkzioa lehen zegoen mailara arte bultzatuz.

11. Grafikoa: Produkzioa berreskuratzeko Politika monetario hedatzailea



VI. ATALA: Lan merkatua

Lan-merkatuan gizabanakoek lan-zerbitzuak trukutzen dituzte. Alde batetik, enplegatzaileek lan-eskaria osatzen dute, lan-zerbitzua erosten dutelako eta bestetik, langileak daude non lan-eskaintza osatzen duten lana eskainiz. Lan-eskariaren eta -eskaintzaren arteko elkarrekintzak ordaintzen diren soldatak zehazten ditu. Enpresek berriz, lan-eskuaren truke egin beharreko ordainketak, hau da, soldatak, produkzio-kostua handitzea eragiten du, eta kostuak doitzeko helburuz, prezioak igotzera behartuta ikusten dira.

VI.I. Soldaten ekuazioa

Soldata nominalaren zehaztapenean, esperotako prezioak eragiten du. Izan ere, epe ertainean ez bezala, epe laburrean esperotako prezioak eta emango diren prezioak bat ez etortzea gerta daiteke. Beraz, oraindik ez dago jakiterik zein izango den behatutako prezioen maila, eta ondorioz, esperotako prezioaz baliatu behar da.

Horrez gain, langileen negozioazio boterea kontuan hartzea ezinbestekoa da, batez ere, soldatak negoziatzerako orduan langile hori ordezkatzeko dagoen zailtasuna (z) —kualifikazio maila, lanpostua eta esperientziaren arabera— zein lanpostu horretan lan egiteko prest dauden langile kopurua, azken hau langabezia-tasaren (u) menpekoa delarik.

$$\text{Soldaten ekuazioa (WS): } W = P^e F(u, z)$$

VI.II. Prezioen ekuazioa

Soldatak ondasunen prezioekin alderatzen direnez eta hauek produkzio kostuen arabera direnez, demagun enpresek ondasunak produzitzeko duten kostu bakarra lan-kostua dela. Ekoizpenaren kasuan, enpleguaren (N) eta lan-eskuaren produktibitatearen (A) arabera da. Ekoizpena enpleguarekiko proportzionala dela suposatuz eta produktibitatea estandarizatu ahal izateko bat balioa emanez ($A=1$), honako produkzio funtzioa lortzen da: $Y = A \cdot N = 1 \cdot N = N$

Ondasunen merkatua guztiz lehiakorra balitz, ezarritako prezioa kostuaren berdina izango litzateke, marjina (m) nulurekin. Horrela ez den bitartean eta enpresek merkatu-boterea duten neurrian, kostuarekiko marjina aplikatuko dute eta ondorioz, ezarritako prezioak kostua estaliko luke.

$$\text{Prezioen ekuazioa (PS): } P = (1 + m) \frac{W}{A} = (1 + m) W$$

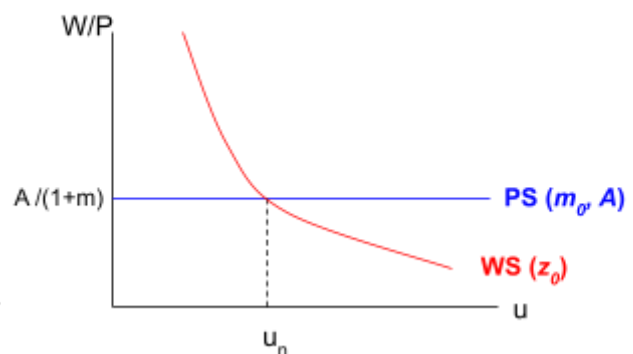
Hala ere, langileei soldata nominalak baino, errealak axola zaizkie, jakiteko zenbat ondasun eros daitezkeen duten soldatarekin. Era berean, enpresei ez zaie interesatzen langileei ordaintzen dizkieten soldata nominalak, baizik eta saltzen duten produktuaren prezioari dagokion soldataren proportzioa.

$$\text{Soldaten ekuazioa (WS): } W/P = F(u, z)$$

$$\text{Prezioen ekuazioa (PS): } W/P = \frac{A}{1+m}$$

Beraz, epe ertainean, espektatibak betetzen direnean, lanaren merkatua orekatzeko, negoziazioetan finkatzen den esperotako soldata erreal eta enpresak ordaintzeko prest dagoen soldata erreal bat etorri behar dira. Puntu horretan, 12. Grafikoan ikus daitekeenez, langabezia-tasa naturala⁵ emango da (u_n).

12. Grafikoa: Lan merkatua orekan

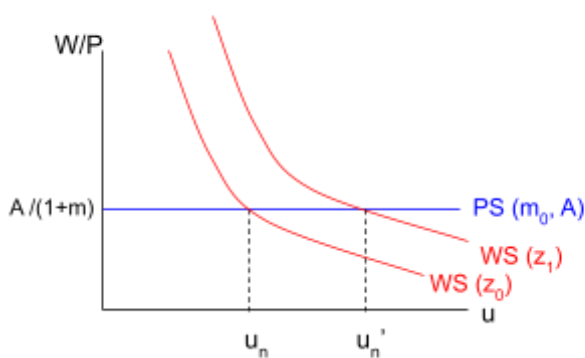


⁵ Langabezia-tasa normalizat jotzen den portzentaia da (% 2 eta % 5 artekoa) zeina enplegu betearen maila kontsideratzen den, inflazio-tasa edozein dela ere.

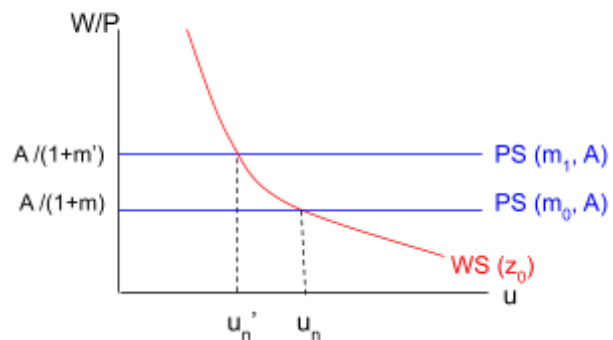
Adibide gisa, demagun Estatuko sindikalizazio maila handitzen dela. Hala bada, langileen negoziazio boterea (z) hazten da. Botere horretaz baliatuz, edozein langabezia-tasarako eta esperotako prezioa emanik, langileek soldata erreal altuagoak negoziatuko dituzte. Soldata altuagoak erreklamatzek WS kurba eskumara lerratzea dakar, langabezia tasa naturala handituz.

Monopolioaren aurkako lege zorrotzagoak ezartzen badira ordea, enpresek produktuei jar diezaieketen prezioak mugatuak izango dira eta ondorioz, enpresaren alde komertzialaren marjina (m) txikitu egiten da. Ondorioz, soldata emanik prezioak jaistean, enpresek ordaindutako soldata erreala handitu egiten da. Horrela, PS kurba gora lerratzen da, langabezia tasa naturala murriztuz, soldata errealak handitzean langile gehiago daudelako lan egiteko prest.

13. Grafikoa: Sindikalizazio mailaren igoera zorrotzagoak



14. Grafikoa: Monopolioaren aurkako legea



VII. ATALA: Phillips-Kurba

Phillips-Kurba Administrazio Publikoko erabakiak hartzeko eta politika publikoak diseinatzeko ezinbesteko tresna makroekonomikoa da. Gobernuak kurba horren estimazioa erabiltzen dute ekonomiaren aldagai garrantzitsuenetako biren portaera argi ulertzeko, hain zuzen, inflazioaren eta langabeziaren portaera.

Phillips Kurba eraikitzeko, eskaintza agregatua hartzen da erreferentziatzat. Eskaintza agregatua lan-merkatuaren soldaten eta prezioen ekuazioak batzetik dator (VI. atalean azaldua). Beraz, W soldata prezioen ekuazioan ordezkaturaz $P = (1 + m) P^e F(u, z)$ eta suposatuz $F(u, z) = e^{-\alpha \cdot u + z}$ dela, eskaintza agregatua honako hau da: $P = P^e (1 + m) e^{-\alpha \cdot u + z}$

Ekuazioaren termino guztietan logaritmoak eta propietateak aplikatzen dira. Zehazki, honako propietate hau $\ln e^2 = 2 \ln e = 2$ erabiltzen da $\ln e = 1$ delako. Logaritmo nepertarraren teoria hau aplikatuz, $\log P = \log P^e + \log(1 + m) - \alpha \cdot u + z$ lortzen da.

Logaritmoen propietateak direla eta alde bietan P_{t-1} kenduz gero $\log P - \log P_{t-1} = \log P^e - \log P_{t-1} + \log(1 + m) - \alpha \cdot u + z$ lortzen da eta ondorioz, $\log P - \log P_{t-1} = \log \frac{P_t}{P_{t-1}} = \pi_t$ eta $\log P^e - \log P_{t-1} = \log \frac{P}{P_{t-1}} = \pi_t^e$ direla ondorioztatzen da. Gainera, marjina (m) txikia bada, $\log(1 + m) = m$ litzateke. Ondorioz, Phillips kurba honako hau izango litzateke: $\pi_t = \pi_t^e + m + z - \alpha \cdot u_t$

Beraz, inflazioak oinarritzat espero den inflazioa jasotzeaz gain, enpresek aukeraten dituzten kostuen gaineko prezioen marjinak (m) zein soldaten zehaztapean langileen negoziazio boterean eragiten duten faktoreek (z) positiboki baldintzatzen dute eta langabezia tasak (u) aldiz, negatiboki, α parametroak langabezia-tasaren aldaketaren aurrean inflazio tasaren sentikortasuna neurtzen duelarik.

Alde batetik, aurten prezioei ezarritako marjina handitzen bada, aurreko urtearekiko prezioak handiagoak izango dira eta ondorioz inflazioa ematea eragingo du. Era berean, soldaten zehaztapenean langileen negoziazio boterea handitzen bada, langileek soldata erreal altuagoak negoziatuko dituzte. Ondorioz, enpresen kostu finkoa handitzen da eta horrek, prezioak igotzera bultzatuko diete, inflazioa eraginez.

Langabezia-tasaren kasuan, hau handitzeak lan-eskuaren eskaintza handia dagoela adierazten du. Ondorioz, langileek lan egitearen ordez soldata nominal baxuagoak negoziatuko dituzte. Izan ere, lan-merkatuaren egoerak nabarmen eragiten dio negoziazio-ahalmenari. Soldata baxuagoak izatean, enpresen lan-kostuak txikiagoak dira, eta horrek, merkaturan eskaintzen dituen ondasunen prezioak murriztea ahalbidetzen du, inflazioa jaitsiz.

Behatutako inflazioa kuantifikatzeko, ezinbestekoa da eman daitezkeen espektatiba desberdinak aztertzea:

$$\pi_t^e = \Phi \pi_{t-1} + (1 - \Phi) \bar{\pi}$$

Ekuazioak aurten espero den inflazioaren eta aurreko urteko efektiboaren arteko erlazioa adierazten du. Iazko inflazio-tasak aurtengo inflazio-tasan duen eragina Φ -ren bitartez neurtzen da eta honen balioa espektatiben arabera da. Izan ere, aurreko urteko inflazioa errepikatzeko espektatibak egotekotan $\Phi=1$ izango da eta bataz-besteko inflazio tasa emateko espektatibak badaude ostera, $\Phi=0$ izango da.

VII.1. Ainguratutako espektatibak

Alban William Housego Phillips (1914-1975) Zeelanda Berriko ekonomialaria eta London School of Economicseko irakaslea izan zen. 1958an "*The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wages Rates in the United Kingdom, 1861-1957*"⁶ artikulua argitaratu zuen *Economica* aldizkarian. Artikulu honek langabeziaren eta soldata nominalen aldakuntza-tasaren arteko erlazioaren ebidentzia ematen du, eta gaur egun Phillipsen Kurba bezala ezagutzen denaren oinarria da.

Phillips garatu zen testuinguru teoriko-ekonomikoa ulertzeko, Keynesen ideiarekin garapena azaldu beharra dago. Keynesen arabera, eskariaren eskasiak langabezia eragiten du, eta gutxiegitasun horrek prezioak jaitea dakar. Aldiz, inflazioa badago, gehiegizko eskaria dagoelako da, eta gehiegizko eskari horrek produkzio handiagoa eragingo du, enplegua handituz. Hortaz, langabezia eta inflazioa aldi berean egongo ez direla azaltzen du. Ondorioz, Keynesentzat, inflazioari eta langabeziari aurre egiteko beharrezko politikak guztiz kontrajarriak dira.

Oro har, Phillipsen Kurbak esaten du langabezia-tasa altua denean inflazioa txikia dela eta alderantziz. Beraz, Gobernuak bien arteko konbinazio bat aukeratu behar du eta aldi berean, konpondu beharreko arazo garrantzitsuena zein den erabaki. Horrela, harreman empiriko horrek iragartzen du lurralde bateko

⁶ Langabeziaren eta Erresuma Batuko soldata nominalen truke-tasaren arteko erlazioa, 1861-1957.

ekonomiaren langabezia-tasa murriztu nahi bada, inflazio-tasa handiagoari aurre egin behar zaiola eta alderantziz.

1946an, Bigarren Mundu Gerra amaitu ondoren, eta 1973an, Petrolioaren Krisiarekin, inflazioa eta langabezia bateraezinak izan ziren, eta beraz, Keynesek definitutako tresnak aplikatu ahal izan ziren. Susperraldi ekonomikoaren urteak ziren eta Marshall Plan⁷ bat garatzen ari zen AEBk bertako merkatua behar zuelako bere produktuak saltzeko, enplegu-eskaera handia sortuz. Ondorioz, aldi horretan arazo bakarra inflazioa zen, langabeziarik ez zegoelako. Horrenbestez, egoera horretan Keynesen teoriak ezin hobeak ziren inflazioa kontrolatzeko.

Jatorrizko Phillips Kurba honetan esperotako inflazio hau urtetik urtera balio baten inguruan mantentzen zela ondorioztatu zen. Gainera, inflazioa ez zen iraunkortzat hartzen, beraz, aurtengo inflazioa ez zen datorren urteko inflazioaren iragarle ona.

$$\Phi = 0 \quad \text{denez} \quad \pi_t^e = 0 \cdot \pi_{t-1} + (1 - 0) \bar{\pi}$$

$$\text{Orduan,} \quad \pi_t = \bar{\pi} + m + z - \alpha \cdot u_t$$

Phillipsen Kurban aurreikusitako inflazioaren eta langabeziaren arteko harremanaren egonkortasuna zalantzan jarri zen 60ko hamarkadaren amaieran, eta zalantza horiek munduko ekonomia nagusiek 70eko hamarkadan izan zuten portaerak berretsi zituen.

VII.II. Espektatiba adaptatiboak

1973an, Petrolioaren Krisiak eragindako energia-kostuen hazkundearen ondorioz, ekoizpen-kostuek gora egin zuten. Horrela, langabeziak eta inflazioak bat egiten zuten egoera bat sortu zen. Egoera berri horrek, estanflazio⁸ gisa ezagutzen denak, zalantzan jarri zuen Keynesen teoria.

⁷ Estatu Batuek asmatutako programa bat izan zen, Mendebaldeko Europako herrialdeen ekonomiak berreraikitzen laguntzeko, Bigarren Mundu Gerraren ondoren suntsituta geratu baitziren.

⁸ Prezioen inflazioarekin batera geldialdi ekonomikoa gertatzen denean.

Ondorioz, Phillipsen Kurba berriz formulatu behar izan zen, testuinguru ekonomiko berrira egokitzeko, Phillipsen Kurba itxaropenez handituta garatzea ahalbidetuz eta langabezia-tasa naturalaren kontzeptua sorraraziz.

Orain arte ikusitako epe laburreko Jatorrizko Phillipsen Kurbak ez zuen kontuan hartzen langabezia-tasa naturala (u_n). Langabeziaren-tasa naturalean, prezioen benetako maila espero zenaren berdina da ($P_t = P^e$) eta beraz, inflazioaren tasa ez-azeleratzailea edo NAIRU (Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment) emango litzateke, non esperotako inflazioa eta errealitatean eman dena berdinak izan diren ($\pi_t = \pi_t^e$). Beraz, langabezia-tasa naturala ere inflazioa konstante mantentzeko beharrezkoa den langabezia-tasatzat har daiteke.

$$\pi_t - \pi_t^e = m + z - \alpha \cdot u_t$$

$$0 = m + z - \alpha \cdot u_t$$

$$u_n = u_t = \frac{m+z}{\alpha}$$

Espektatiba adaptatiboa eragile ekonomikoek beren itxaropenak berriki izandako esperientzietara egokitzean datza, esperientzia horretan egindako akatsetatik ikasiz. Ondorioz, Jatorrizko Phillips Kurba gutxiesteko balio izan zuen, baztertu egin baitzen langabeziaren eta inflazioaren arteko alderantzizko harremana, espektatiba adaptatibo honekin langabezia eta inflazio handiko egoera gerta daitekeelako.

$$\Phi = 1 \quad \text{denez} \quad \pi_t^e = 1 \cdot \pi_{t-1} + (1 - 1) \bar{\pi}$$

$$\text{Orduan,} \quad \pi_t - \pi_{t-1} = m + z - \alpha \cdot u_n$$

$$\Delta \pi_t = - \alpha \cdot (u_t - u_n)$$

Inflazioaren abiadura erakusten duen Phillips Kurbaren adierazpen analitiko honek, langabezia-tasa efektiboa naturala baino handiagoa denean inflazioak behera egiten duela adierazten du; aitzitik, inflazioak gora egiten du.

VIII. ATALA: IS-LM-PK erlazioa

IS-LM-PK ereduak ekonomiak epe laburretik epe ertainera duen bilakaera aztertzeko baliagarria da. Inflazioa eta langabezia-tasa terminoen ordeztuz inflazioa eta produkzioa erlazionatzen dira. Horretarako, langabezia-tasa biztanleria aktiboaren (L) arabera biztanleria langabearen (U) bidez lortzen da:

$$u = \frac{U}{L} = \frac{L-N}{L} = 1 - \frac{N}{L} \quad \rightarrow \quad N = L(1 - u)$$

Ekuazio honetaz baliatuz eta, produkzio funtzioan esan bezala, enpresek ondasunak soilik lana erabiliz ekoizten dituztela kontuan hartuz, ikus daiteke produkzio maila biztanleria okupatuena⁹ (N) eta ondorioz, aktiboena¹⁰ (L) mende dagoela: $Y = N = L(1 - u) \quad \rightarrow \quad Y = L(1 - u)$

Langabezia-tasa bere maila naturalean (u_n) baldin badago, ekoizpena ere bere maila naturalean egongo da (Y_n), ekoizpen potentziala ere deitua. Horrela, ekoizpenaren desbideratzea ekoizpenaren maila potentzialetik edo arrailetik honela adieraz daiteke: $Y_t - Y_n = L(1 - u_t) - L(1 - u_n) \quad \rightarrow \quad Y_t - Y_n = L(u_n - u_t)$

Beraz, espektatiba adaptatiboen Phillips Kurbako ekuaziotik abiatuz, inflazio aldaketaren eta produkzioaren aldaketaren erlazioa honako hau izango litzateke:

$$PK \text{ erlazioa: } \pi_t - \pi_{t-1} = \frac{\alpha}{L} (Y_t - Y_n)$$

Merkatuan inflazioak eragina duela ikusi denez, PK erlazioa IS-LM hedatuarekin batera erabiliko da, gogoratzearen:

$$IS: Y = Z = C(Y - \bar{T}) + I(Y, r + x) + G$$

$$LM: r = \bar{r}, \pi^e \text{ emanik}$$

Eredu honek, egoera ekonomikoaren arabera, erabakiek moneta politikan edo politika fiskalean izango lituzketen ondorioak deskribatzen ditu modu osotu batean eta gainera, epe labur eta ertainaren aldeak azaltzeko aukera ematen du.

⁹ Lan egiteko legezko adinean dagoen biztanleria, enplegu ordaindua duena edo jarduera independentea egiten duena eta lanean ari dena.

¹⁰ Lan egiteko adinean dauden biztanle guztiak osatzen dute, ordainsari baten truke enplegu batean lan egiten dutenek edo lan bila ari direnek.

15. Grafikoan ikusten den bezala, epe ertaineko orekan (A) produkzio-maila naturala da eta baita interes-tasa erreala. Egoera horretan ez da inflazioaren abiadura ematen, beraz, egonkor mantentzen da.

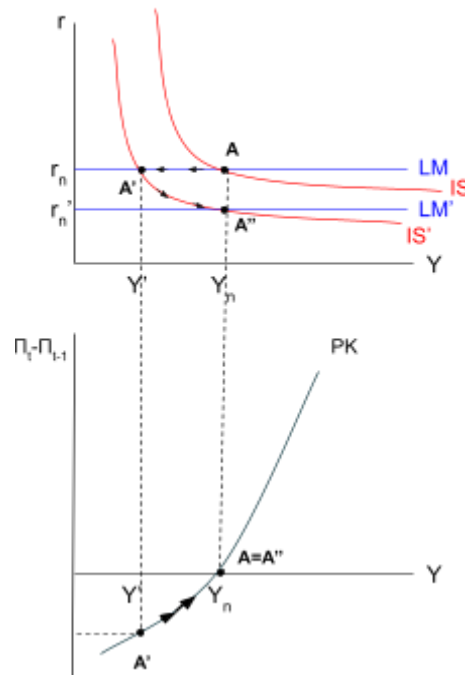
Orain, demagun arrazoi batengatik edo besteagatik lurralde bateko Estatuak aurrekontu-defizita duela eta egoera hori zuzentzeko, Gobernuak Politika fiskal murriztatzailea erabiltzen duela, hain zuzen, zergak handituz. Jada azaldu den bezala, zergak handitzeak errenta erabilgarrian eragiten du. Ondorioz, kontsumoak behera egiten du, eta jarraiki eskariak zein produkzioak, interes-tasa erreala edozein izanda ere. Beraz, Gobernuak hartutako erabakiak IS kurba ezkerreara lerratzea eragingo du, epe laburrean oreka berri batean kokatuz (A').

Epe laburreko oreka horretan, Banku Zentralak ezarritako interes-tasa erreala naturala izaten jarraitzen badu ere produkzio-maila jaitsi egiten da, inflazioak etengabeko murriztapena jasaten duelarik, ekonomia espiral deflazionista batean sartuz.

Inflazioa etengabe jaisteko tentsioak baretzeko Banku Zentralak interes-tasa erreala doitu behar du, ekoizpena bere maila potentzialera itzuli arte. Horretarako, Moneta politika hedatzailea eramaten du aurrera, non bonoak erosten dituen zirkulazioan dagoen diru kopurua handituz. Honek, diru-eskaintza handituko du, diruaren merkatuan desoreka emanik, eskaria eskaintzaren aldean urria baita. Orekatzeko asmoz, Banku Zentralak interes-tasa erreala jaisten du, diru-eskaria areagotzeko eta interes tasaren eguneratze horrek, LM kurba behera lerratzea eragiten du.

Interes tasaren jaitsieraren bidezko politika monetarioa murriztailea dela eta, zorpetze tasa murrizten da. Ondorioz, enpresek inbertsio handiagoak egin ahal izango dituzte, eskari- zein produkzio-maila handitzea eraginez. Honi esker, errenta

15. Grafikoa: Defizit publikoaren zuzenketa, IS-LM-PK ereduan



potentzialera heltzea lortzen da, nahiz eta hau lortzeko denbora behar den. Prozesu horretan zehar inflazioak urtez urte behera egiten jarraituko badu ere, gero eta neurri txikiagoan egingo du, behin ekoizpen potentziala lortzean inflazioa egonkortzea lortzen den arte, zehazki, epe ertaineko orekan (A”).

Adibide honekin ikusten denez, helburua epe ertainean produkzioaren beherakada saihestea bada, Gobernuaren eta Banku Zentralaren arteko koordinazio eta lankidetzak estua beharko da, beharrezko politika fiskalak eta moneta-politikak konbinatuz.

4. MARKO PRAKTIKOA: COVID-19ak Espainian izandako eragin makroekonomikoa.

4.1. Pandemiaren bilakaeraren testuingurua

2019ko abenduan Txinako Wuhan hirian hainbat pneumonia diagnostiko eman ziren, hilaren erdialdera COVID-19¹¹ izeneko koronabirus anduia bezala izendatu zena. Urtarrilaren 23an, egoerak okerrera egin zuenean, 643 kasurekin, Txinako agintariek Wuhanen konfinamendua ezarri zuten, herritarrak etxean geratzera behartuz. Bien bitartean, herrialdeen arteko lotura dela eta, urtarrilean lehen COVID-19 kasuak agertu ziren Italian, eta hortik aurrera birusa hedatzen hasi zen Europako gainerako lurraldeetan. Egoera gero eta latzagoa zela ikustean, 2020ko martxoaren 11n, Munduko Osasun Erakundeak pandemia deklaratu zuen ofizialki.

Kasuak azkar handitzean muga arriskutsuetara iristen hasi ziren eta ondorioz herrialde guztiek neurri zorrotzak hartzea erabaki zuten. Egoera latz honen aurrean Gobernuak, konfinamenduaren¹² eta urruntze sozialaren arloan, neurri zorrotzak ezarri zituzten, herrialdearen egoeraren arabera zorrotasun-maila desberdinekin.

¹¹SARS-CoV-2 izenarekin ezagutzen den koronabirus berriak eragindako gaixotasuna.

¹²Populazio baten, pertsona baten edo talde baten aldi baterako isolamendua, eskuarki ezarria, osasun edo segurtasun arrazoiengatik.

4.1.1. Alarma-egoeraren adierazpena eta ondorioak

Martxoaren 13an, 4209 positibo eta 120 hildakorekin, Espainiako Gobernuak lurralde nazional osoan hamabost eguneko alarma-egoera¹³ deklaratu zuen, luzez luzatuko zena.

Konstituzioaren xedapen horrek Gobernuari herritarrak konfinamendua betetzera behartzeko aukera eman zion eta baita funtsezkoak ez ziren ekoizpen-jardueren aldi baterako itxiera agintzera ere. Ondorioz, herritarren zirkulazioa behar-beharrezkoak ziren jardueretara mugatu zen eta horrekin batera, ostalaritzako saltokiek (etxez etxeko zerbitzua salbuespen) eta kultura, arte, kirol eta antzeko jarduerak egiten diren lokalek bertan behera utzi behar zuten beren irekiera.

Blanchardek (2020) azaltzen duen bezala, krisi ekonomikoa ez zen heriotza kopuruen ondorio izan, baizik eta kutsatutako pertsonen eta heriotzen igoera saihesteko Gobernuak hartu zituzten neurri zorrotzen ondorio. Beraz, alarma sanitarioaren egoerak ekarri zituen konfinamenduak eta neurriek, hainbat ondorio sozial eta ekonomiko ekarri zituen berarekin.

Kanpoko faktore batek, hots, konfinamenduak eta sektoreen jarduera ekonomikoari eragin zioten neurriek, pertsonen, ondasunen eta salgaien mugimendua eten zuten. Honek, munduko biztanlerian ziurgabetasun handia ekarri zuen, bereziki, kontsumoari eta eskariari dagokienez.

Jarduera librea mugatu bezain laster sufritu ziren eskaintza-talka horren efektuek zuzenean zein zeharka sektore ekonomiko guztiak kaltetu zituen, globalizazio finantzario eta ekonomikoaren ondorioz. Ildo horretatik, berehala hauteman zen pandemiaren lehen ondorioa Espainian: ekoizpen naturalaren izugarritzko murriztapena, *ekoizpen shocka*¹⁴ ekarri zuena.

Herrialde desberdinak aztertuz gero, 1. Grafikoan ikusten den moduan, 2020ko unetik latzenez, Barne Produktu Gordinaren¹⁵ (BPG) uzkurdura, Alemanian

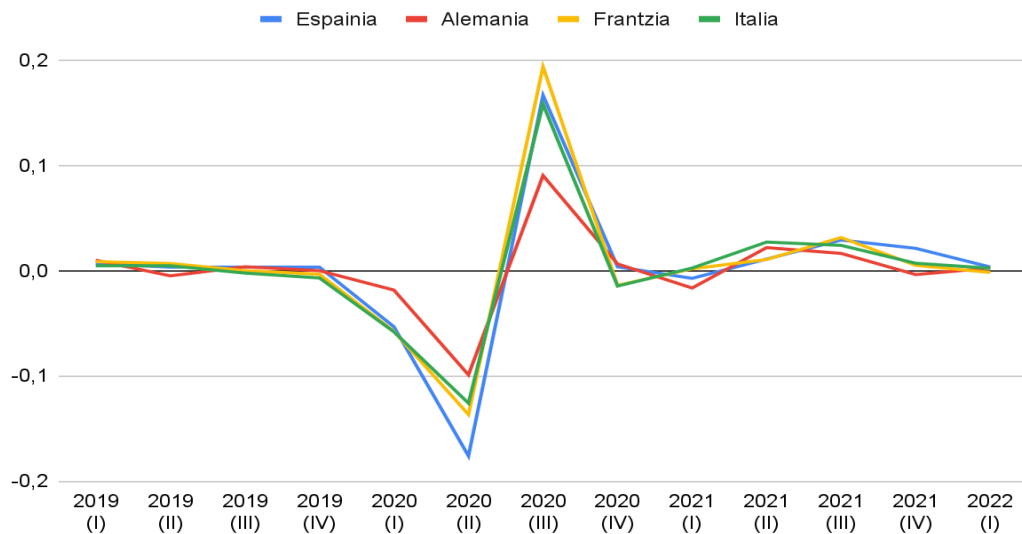
¹³Lurralde nazional osoan edo zati batean deklaratu du Gobernuak, Ministro Kontseiluan adostutako dekretu baten bidez, zorigaitz publikoen kasuan, kasu honetan, osasun krisiak eraginda.

¹⁴ Ustekabeko gertaera batek produktu edo lehengai baten eskaintza bat-batean aldatzen duenean ematen da.

¹⁵ Denbora jakin batean herrialde baten barruan eskuragarri dauden ekoizpen-faktoreak erabiliz sortutako azken ondasun eta zerbitzu guztien merkatu-balioa da. Espainia

% 9,9, Frantzia % 13,67 eta Italia % 12,6 ingurukoak izan ziren bitartean, Espainian % 17,6koa izan zen.

1. Grafikoa: BPG errealaren hiruhileko aldaketa



Iturria: Espainiako Bankua

4.2. Espainiar merkatuaren analisia

Pandemiaren hedapenak gehien astindu zuen euroguneko herrialdeetako bat Espainia izan zen, eta beraz, Europako konfinamendu larri eta zorrotzetako bat aplikatu behar izan zuen hura geldiarazteko. Baina zergatik astindu zuen gehien pandemiak?

Osasun krisiak izandako eragin ekonomikoa oso heterogeneoa izan zen jarduera-adarren arabera. Bereziki, oso modu asimetrikoan eragin zuen, besteak beste, ekoizpen-sektorearen edota langile-kolektiboaren arabera.

4.2.1. Ekoizpen sektorea

Espainian enpresa txiki eta ertainak (ETE) dira ekonomiaren sustatzaile eta munduko enplegatzaile handienak. Izan ere, enpresa-sarearen % 99a osatzen dute, eta horiek BPGaren % 62a ematen dute herrialdean.

1. Taula: Enpresak, tamainaren eta sortutako enpleguaren arabera

Enpresa desberdinak tamainaren arabera	Enpresa kopurua	Langile kopurua
ETE (<250 langile)	2.923.729	10.542.356
Soldatapeko gabekorik ETEak (0 langile)	1.616.095	1.616.095
Soldatapeko ETEak (1-249 langile)	1.307.534	8.926.261
Mikroenpresak (1-9 langile)	1.126.523	3.403.926
Txikiak (10-49 langile)	156.094	3.047.022
Ertainak (50.249 langile)	25.017	2.475.313
Enpresa handiak (>250 langile)	4.977	5.873.156
Guztira	2.928.706	16.415.512

Iturria: Enplegu eta Gizarte Segurantzza Ministerioa

1. Taula aztertuz, Espainian 2.923.729 enpresa txiki eta ertain daude, eta horietatik mikroenpresak 1.126.523 dira (% 38,46), 156.094 berriz, enpresa txikiak (% 5,33) eta 25.017 enpresa ertainak (% 0,85), 2022ko urtarrilean eguneratutako informazioaren arabera.

ETEEK Espainiako enpleguaren % 64,22 inguru sortzen dute; enpresa txiki eta ertainek eta mikroenpresek biltzen dute lanpostuen % 84,66, eta autonomoek berriz, % 15,34. Enplegu maila hau hainbat sektore desberdinetan banatzen da: nekazaritza, industria, eraikuntza eta zerbitzua. Aipatutako sektore hauetatik zerbitzuen sektorea da Espainiaren Barne Produktu Gordinari ekarpen handiena egiten diona. Izan ere, enpresa txiki eta ertainen % 73,04ak zerbitzu-sektorean jarduten du % 74,10eko BPGa osatuz, guztira 7.366.956 (% 69,88) langile biltzen dituelarik. Zerbitzu zein industria sektoreek, batera, BPGren ia % 91 osatzen dute.

Zerbitzu-sektorea osatzen duten sektore nagusietako bat turismo-sektorea¹⁶ da. Espainiako turismo-sektoreak 88.546 milioi euroko jarduera-bolumenarekin amaitu zuen 2021a, hau da, Barne Produktu Gordinaren (BPG) % 7,4arekin; horrenbestez, Espainiako ekonomiari aberastasun gehien ematen dion sektorea da.

Hala ere, Espainiako hiri askotan udako denboraldia baino ez da izaten turismo-uholdea, eta horren ondorioz, sektore hau denboraldi horretan sortzen dituen diru-sarreretatik bizi da. Beraz, langile gehienak denbo jakin baterako baino ez dira kontratatuak, Espainian aldi baterako kontratu-maila izugarri goratuz.

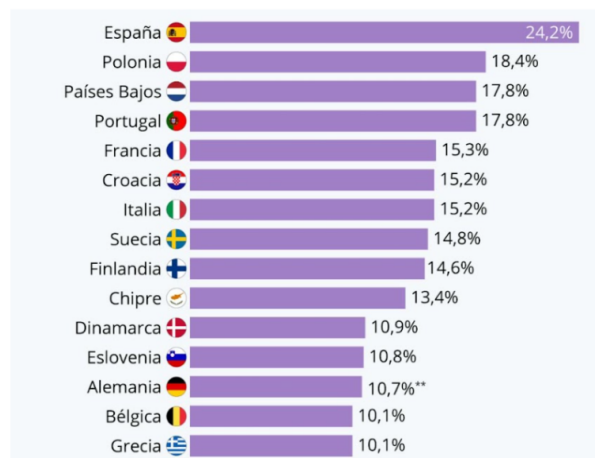
¹⁶ Sektore turistikoak ostalaritzako, sukaldaritzako, garraioko eta turismoarekin zerikusia duten beste enpresa batzuk biltzen ditu, hau da, aisialdiagatik, negozioengatik edo beste arrazoi batzuegatik pertsonak beren ohiko inguruetik kanpoko lekuetan egiten dituzten bidaiak eta egonaldiak.

4.2.2. Langile kolektiboa

Aldi baterako kontratuen tasa altuena duen Europar Batasuneko herrialdea da Espainia, 2020an % 20,2ko behin-behinekotasun-tasarekin (lanaldi partzialeko kontratuak baztertuz). Europar Batasuneko batez bestekoa % 10,5ekoa dela jakinda, Espainiak tasa hau ia bikoiztu egiten du. Espainian soldatapekoen ia laurden bat aldi baterako kontratu baten bidez enplegatuta dago, Europar Batasunean maila altuena izanik.

Zehazki, besteren konturako langileen % 24,2 ez da mugagabea, Eurostatek 2020ri buruz emandako datuen arabera. Statistaren grafiko horretan ikusten denez, enplegu behin behinekotasunaren maila handia ez dator bat Europar Batasuneko beste estatu-kide batzuetakoarekin, hala nola, Frantziak (% 15,3), Alemaniak (% 10,7) eta Greziak (% 10,1) dutenarekin.

2. Grafikoa: Espainia EBko lehena enpleguaren behin-behinekotasunean



Iturria: Eurostat

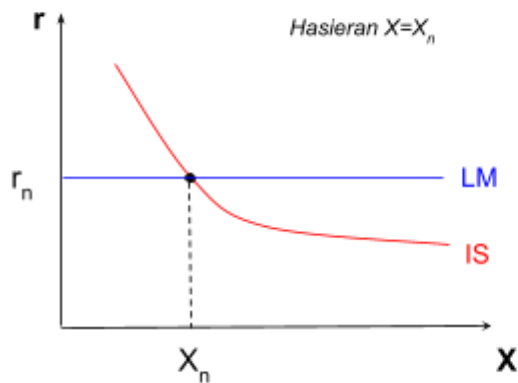
4.3. Pandemiaren eragina sektore desberdinetan sailkatuta

Osasun-krisiak eragindako egoera IS-LM ereduaren bidez azaltzeko, Blanchardek neurri murriztaileen eragina orokortzea ezinezkoa denez, bi sektore desberdindu zituen. Sektore batean murrizketek zuzenean kaltetu zuten, hala nola, aisialdian eta kulturaren. Beste sektorean, aldiz, pandemiak zuzenean eragin ez ziotenak daude, besteak beste, nekazaritza, elikagaien industria eta administrazio publikoa. Beraz, pandemiaren eragina sektorearen arabera ezberdina denez, hauen produkzioa ere sailkatzen da, hurrenez hurren, X eta V gisa aztertuko dira.

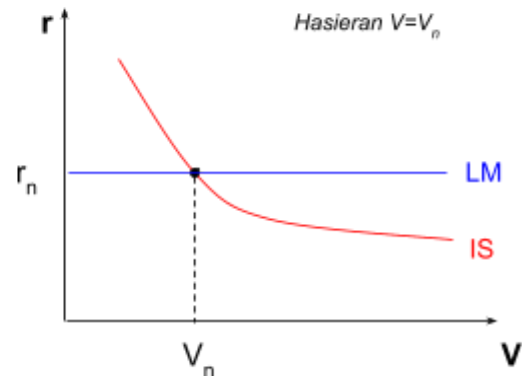
Sektore bakoitzak ekoiztutako ondasunen eskaria IS kurba desberdinek ordezkatzeko dute, sektore bakoitzeko espezifikokoak baitira. Hala ere, Banku Zentralak ezarritako interes-tasa erreala berdina da deskribatutako sektore bientzat, beraz, LM erlazio bera izango dute.

Bi sektoreek beren maila naturalean jarduten duten egoera batetik abiatuz, COVID-19aren aurretik edozein sektoretako eskaria beren ekoizpen-maila naturalaren berdina zen. Beraz, bi sektoreak eta, ondorioz, ekonomia, bere erritmo naturalean ari ziren lanean: $Y_n = X_n + V_n$.

3. Grafikoa: Zuzenean eragindako sektorea



4. Grafikoa: Zeharka eragindako sektorea



Gobernuek ezarritako mugikortasun- eta konfinamendu-murrizketak modu desberdinean eragin zien aintzat hartutako sektore bakoitzari. Alde batetik, eragindako sektorean ezarri ziren neurrien ondorio zuzena komertzioak itxi behar izatea izan zen, eta honek, ekoizpenaren murrizketa ekarri zuen. Birusaren eragina murrizteko hartutako neurriek zuzenean eragin ez zuten sektorean berriz, hasiera batean, neurri murriztaileek eragiten ez zionez, sektore horretako enpresek neurri berean produzitzen jarrai zezaketen.

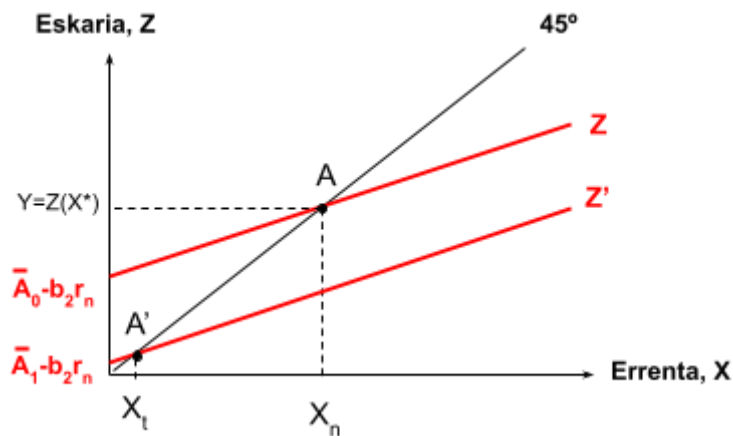
Hala ere, jardueraren ahultasuna, batez ere, kontsumo pribatuan¹⁷ islatu zen. Izan ere, kontsumoaren atzerakadaren arrazoietakoa bat nahitaezko aurrezkoa izan zen, pandemiari lotutako neurriek ohiko gastu batzuk egiteko zailtasunak ekarri baitzituen, zehazki, zuzenean eragindako sektoreak eskaintzen zituen ondasun eta zerbitzuetan. Horrez gain, kontsumitzaileek etorkizunaz kezkatzeko joera zuten. Pandemia-egoerak eta osasun-murrizketek zenbat iraungo zuten ez jakitean, kontsumitzaileen kontsumo autonomoak (c_0) behera egin zuen, etorkizunean gerta zitekeenaren aurrean hornidurak izateko.

Horren ondorioz, familiek aurrezki-poltsa garrantzitsu bat metatu zuten 2020rako aurreratutako ekonomia nagusietan, zuzenean eragindako sektorea

¹⁷ Kontsumo pribatua etxeetako azken kontsumoko ondasunen eskaria da.

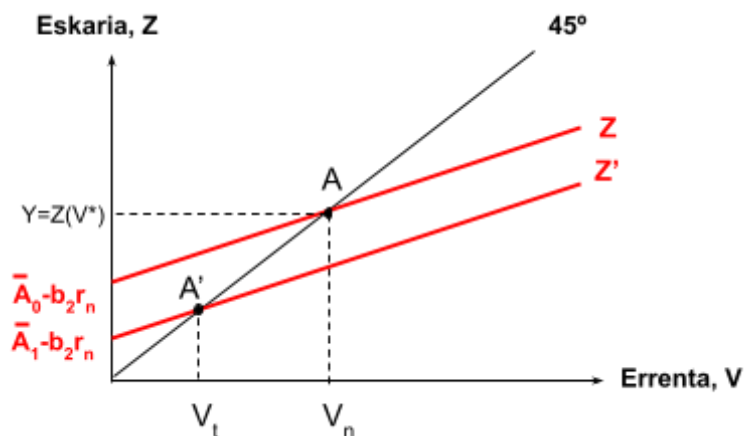
izugarri kaltetuz. Izan ere, bai nahitaezko zein borondatezko aurrezkoa dela eta, kontsumoak behera egin zuen. Kontsumoaren beherakadaren ondorioz, 5. Grafikoa aztertuz, gastu autonomoa murriztua ikusi zen, eskaria behera lerratuz, eta jarraiki, ekoizpen maila (X) murriztuz.

5. Grafikoa: Pandemiak zuzenean eragindako sektorearen eskari agregatuan izandako eragina



Zeharka eragin zuen sektorean berriz, printzipioz ekoizpen prozesua mantentzean kontsumitzaileek erosteko aukera zuten, eta ondorioz nahitaezko aurrezkiak ez zuen eragin izan. Hala ere, osasun-egoeraren eboluzioaren ziurgabetasuna dela-eta, borondatezko aurrezkia sufritu zen. Kontsumitzaileen erabaki honek, 6. Grafikoan adierazten den bezala, sektore ez kaltetuaren eskarian eta ondorioz, ekoizpenean (V) negatiboki eragin zuen, aurrezkia produktu zein zerbitzu guztietan burutzearen ondorioz.

6. Grafikoa: Pandemiak zeharka eragindako sektorearen eskari agregatuan izandako eragina



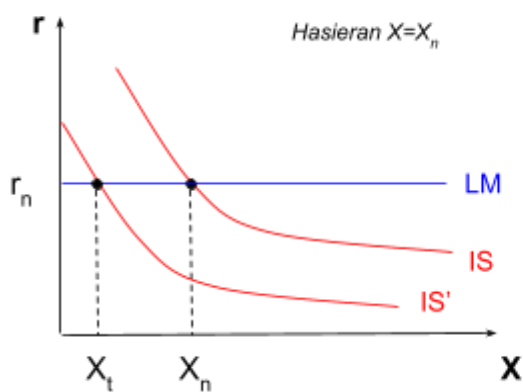
Beraz, kontsumoa jaistearen ondorioz, neurri desberdinean izan bazen ere, sektore bietako jarduera-maila murriztu zen. Ondorioz, pandemiak eragin handia izan zuen munduko negozioen egonkortasunean. Munduko Bankuaren datuen arabera, 2020ko urritik 2021eko urtarrilera bitartean, enpresen laurden baten salmentak % 50 jaitsi ziren, hau da, enpresa guztien salmentak, oro har, % 27 murriztu ziren.

Egoera honek, diru-sarrera nahikoa ez lortzea eragin zuen eta ondorioz, diru-erreserba urriekin amaitzean, likidezia eta finantziario falta handia ekarri zuen ordainketei aurre egiteko. Hori dela eta, enpresa asko ixtera behartuta ikusi ziren. Kalkuluen arabera, 2020tik 2021era bitartean desagertuko zen enpresa-bolumena %22an haziko zen gure herrialdean (*Ekonomista, 2020*).

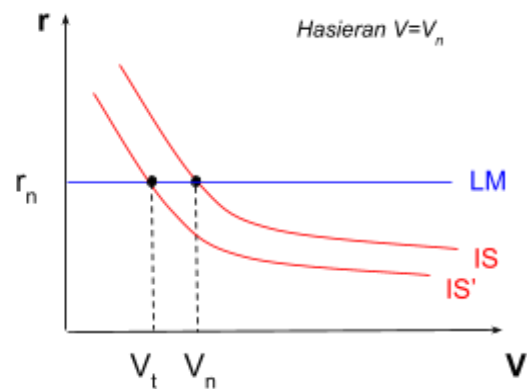
Ondorioz, langile askok enplegua galdu zuten. Jarraiki, politika fiskalaren bidez konpentsatu ezean, kontsumitzaileen errenta jaitsi egin zen, eta horrek, aldi berean, sektore guztietako ondasunen eskaria murriztea eragin zuen, zeharka eragindako sektoreetako eskaria barne.

Ondorengo grafikoetan (7. eta 8. Grafikoetan) ikusten den bezala, pandemiak zuzenean eragindako sektoreko errenta neurri handiago batean jaitsi zen, IS lerroaren lerrapena nabarmenagoa izanik. Gertaera hau, lehen azaldu den bezala, blokeoak sektore horretan izandako eragin zuzenaren ondorioa izan zen eta horrekin batera, zeharka eragindako sektoreetan baino fakturatzeko arazo gehiago ekarri zizkion. Nola edo hala, Banku Zentralak interes tasa erreala doitzeko politikarik aplikatzen ez zuen bitartean, enpresen ekoizpen-maila oso kaltetua ikusi zen.

7. Grafikoa: Pandemiak zuzenean eragindako sektoreko ekoizpenan izandako eragina



8. Grafikoa: Pandemiak zeharka eragindako sektoreko ekoizpenan izandako eragina



4.4. Teknologiaren erabilpenaren gorakada, euste-neurrien ondorioz

Familiek eta enpresek egoera ekonomiko eta sanitario berrira egokitzeko erakutsi zuten gaitasun nabarmenari esker, pandemiak jardueran zuen eragina pixkanaka murriztea lortu zen.

Osasun-krisia hasi zenetik, aldaketa oso esanguratsuak ikusi dira pertsonen mugikortasun-ereduetan, etxeetako kontsumo-ohituretan eta lanaren hornikuntzan eta antolaketan, alarma-egoerek, konfinamendu-egoerek edo osasun-prebentzioak behartuta. Aldaketa horiek, neurri handi batean jarduera ekonomikoaren digitalizazio-maila handiagoarekin lotutakoak, krisiaren inpaktu negatiboa gutxitzea ahalbidetu zuten epe laburrean.

Alarma-egoera izan aurretik, Espainian kontsumitzaileen kontsumo-ohitura tradizionalak zirela esan daiteke, baita teknologia berriekiko oso ezkorrak ere, batez ere, online erosketekiko. Hala ere, ohiturak aldatu zituzten internauten % 11,4ak adierazi zuten COVID-19ak online erostera animatu zirela, osasun-alertagatik etxetik ezin irtetearen ondorioz edota ilarak eta pilaketak saihesteagatik.

Hain zuzen, 2. Taulari jarraituz, 2020an gutxi gorabehera 2,3 milioi pertsonen erosi zuten lehen aldiz online, 2019an baino % 5,3 gehiago. Gainera, internauta horietatik % 82,1ek krisia gainditu ondoren online erosteko ohitura berriari eutsiko zirela estimatzen zen. Izan ere, online soilik erosten zituzten erosle kopurua % 2,1etik % 3,5era igo zen. Kontsumitzaile mistoen¹⁸ kasuan, % 22,3tik % 27,5era igo zen eta supermerkatuan aurrez aurre bakarrik erosten jarraituko dutenak % 77tik % 69ra jaitsi zen.

2. Taula: Espainiako B2C merkataritza elektronikoaren datu nagusiak

	2020ko azken hiruhilekoa	2019-2020 eboluzioa
Internautak	32,9 miloi pertsona	% 3,7 ↑
Online erosten duten internautak	26,2 miloi pertsona	% 7,7 ↑
Online erosle berriak	2,3 miloi pertsona	% 5,3 ↑
Urteko batez besteko gastua pertsonako	2.247€	% 8,2 ↑
B2C saltoki elektronikoaren negozio-bolumena	58.750 miloi €	% 16,6 ↑

Iturria: ONTSI

¹⁸ Supermerkatuen puntu fisikoan presentzia eta online kanalaren bidezko erosketak txandakatuko dituzten kontsumitzaileak.

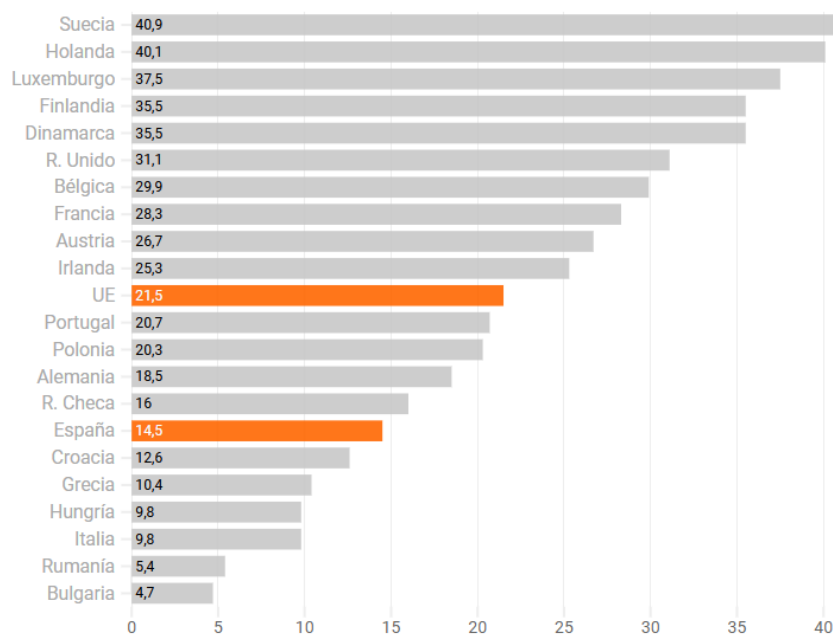
COVID-19aren krisiak agerian utzi zituen online kontsumo-interesen aldaketak, kategorien arabera sailkatu daitezkeenak. Moda-artikuluak urtez urte erositako ondasun nagusiak badira ere, 2020an, etxez etxeko janariaren erosketak gora egin zuen, bai eta elikagai-, edari- eta garbiketa-produktuen erosketek ere. Hala ere, beste kategoria batzuen eskaria, hala nola, turismoarena, aisiarena edo mugikortasunarena asko jaitsi zen: ostatuaren eta turismoaren eskaria % 52,1etik % 28,6ra murriztu zen 2019tik 2020ra hurrenez hurren, ikuskizunetarako eta ekitaldietarako sarrerak berriz, % 49tik % 24,2ra jaitsi ziren eta garraioa % 45,3tik % 24,6ra egin zuen behera. (ONTSI, 2021)

Aldi berean, enpresek beren jardunak egokitu behar izan zituzten krisiaren izaera aldakorraren aurrean, eta, kasu batzuetan, salmenta-kanal alternatiboak abiarazi zituzten. Izan ere, enpresek ere aldaketa nabarmenak egin zituzten antolaketan, batez ere bezeroen online bidezko eskari handiari erantzuteko digitalizazio-maila handiagoa eskainiz.

Horrekin batera, fakturazioa kontrol gabe ez erortzeko telelana ezarri zuten enpresa askok, urruntze sozialari eusteko eta jarduera produktiboarekin jarraitzeko neurri gisa. Alabaina, Espainiako ekoizpen-eredua telelanarekin zuen lotura txikia zen, enpresa askok etxetik lan egiteko eredu horrekin bateragarriak ez diren lanak jarduten baitzituzten, besteen artean, ostalaritza. Ondorioz, Espainiako lanen % 30 inguru bakarrik egin zitekeen modu telematikoan. Hori dela eta, enpresa askok ezin izan zuten beren produkzio-jarduerarekin jarraitu konfinamenduko asteetan.

9. Grafikoari erreparatuz, 2020 bukaeran, Espainiako okupatu guztien artean, telelangileen proportzioa % 14,5ekoa zen, eta Europar Batasunekoa, berriz, % 21,5ekoa. Inguruko herrialdeen artean, Italiak bakarrik zuen Espainiak baino telelangile gutxiago (% 9,8). Frantzia, bestalde, telelana sustatzeko neurri gehiago hartzean, telelangileen kopurua % 28,3koa zen eta Portugalen % 20,7koa, biak Espainiako kasuaren oso gainera. Taularen beheko muturrean, modalitate horretako langileen % 5 edo gutxiagorekin, Bulgaria (% 4,7) eta Errumania (% 5,4) zeuden.

9. Grafikoa: Europar Batasunean etxetik lan egiten duten langileen ehunekoa



Iturria: Adecco

4.5. Lan merkatuaren analisi laburra

Etorkizunak zer zekarren ez jakitearen ziurgabetasunak eta diru-sarrereren murrizketak zaildu egin zuten inbertsio-proiektuen kostuak zein onurak ebaluatzea, epe ertainera inbertsioa (b_0) murriztea ekarri zuelarik. Beraz, pandemiak kontsumo autonomoa kaltetzeaz gain inbertsio autonomoa ere kaltetu zuen, epe ertainean gastu autonomoa oraindik gehiago murriztuz.

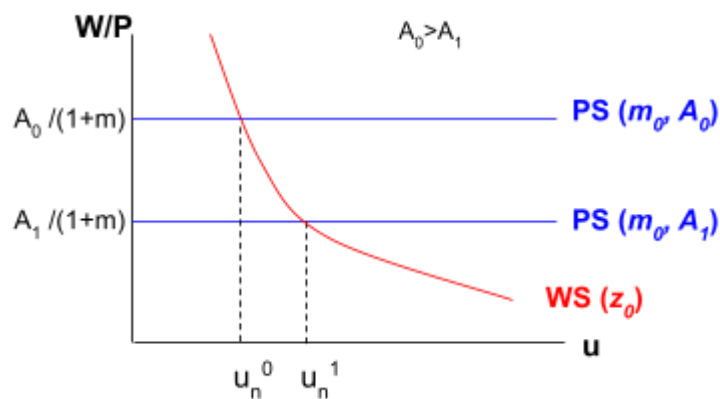
Ondorioz, Espainian biderkatzaile ekonomikoa sartu zen jokoan: kontsumo autonomoa jaistearen ondorioz eman zen eskariaren murriztapenak inbertsiora bideratu zitekeen baliabide kopurua jaitsi zuen, honek, etorkizunean produktibitatea gehiago okertzea ekarriz. Beraz, gertakizun honek, epe ertainean produktibitatean negatiboki eragin zuen, enpresaren makinak eguneratu ezin izatean enpresaren ekoizpen prozesuan laguntzen duten teknologia zaharkituta geratu baitzen.

Produktibitatea jaistean, langile bakoitza produzitzeko gai zen ondasun kopurua jaitsi zen, eta horrek enpresari lan kostu gehigarria suposatu zion. Ezusteko honek, kostu gehigarri bat eragin zien enpresei, prezioetan (P) islatu zena, hau handituz. Ondorioz, hasiera batean esperotako prezioak (P^e) eta errealitatean emandakoak (P) berdinak ez izatea eragin zuen. Horregatik, eta soldatak (W) ez

handitzeagatik, soldata horren benetako erosketa ahalmenak (W/P) behera egin zuen.

Ondorioz, eskari agregatu naturalak (Z_n) behera egin zuen, eta baita enpresen ekoizpen-maila naturalak (Y_n) ere. Horrenbestez, 10. Grafikoan antzematen den bezala, langileen lan-bolumena jaitsi egin zen, eta honek haien beharrik ez izatera eramane zuen. Egoera honek, kaleratze asko ekarri zituen, langabezia-tasa naturalak (u_n) gora bultzatuz.

10. Grafikoa: Epe ertainean produktibitatea jaisteak lan-merkatuan izandako eragina



4.6. Pandemiaren eragin ekonomikoa leuntzeko politika makroekonomikoak

Pandemiaren ondorioz IS, LM eta PK lerroek izandako gorabeherak azaldu aurretik, beharrezkoa da abiapuntua zehaztea. Pandemia sufritu aurretik ekoizpen-maila naturala produzitzen zelakoan, 11. Grafikoan ikus daitekeen bezala, espainiar ondasun zein finantza merkatuak bat zetozen A puntuan.

Koronabirusa hedatzen ari zen azkartasun berarekin, 2020ko martxoaren erdialdean, alarma-egoerak ekarritako pertsonen mugikortasunari lotutako neurri politikoez gain, Espainiako lantegiak material falta somatzen hasi ziren, premiazkoak ez ziren enpresen itxiera azkartuz.

Ekoizpena eteteak ondorio uztegarrien kate bat sortu zuen ekonomian. Izan ere, ekoizpen hori zen langileek eta enpresaburuek jasotako errenten jatorria, eta horrek, aldi berean, ondasunak eta zerbitzuak eskatzea ahalbidetzen zien.

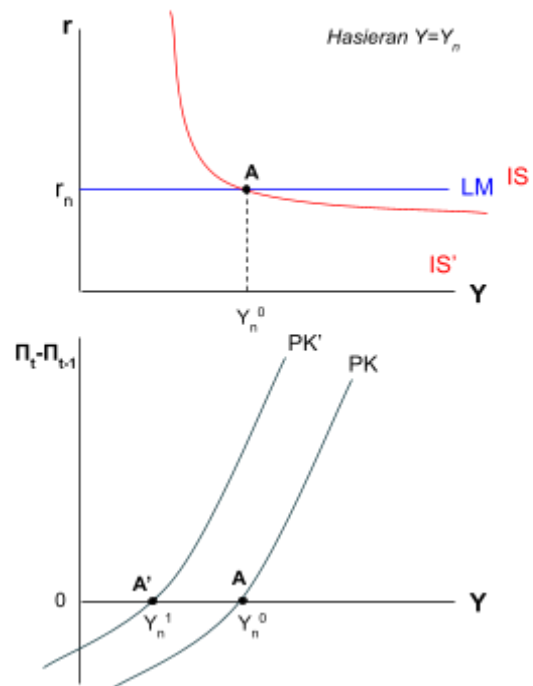
Kontsumo-ohituren aldaketei dagokionez, Internet bidezko erosketek bost urteko hazkundera izan zuten hiru hilabetetan eta honek, establezimentu fisiko askoren itxiera eragin zuten, egoera berrira egokitzeko beharrezko baliabideak ez izatearen ondorioz.

Baliabideen urritasunak bultzatuta, enpresen produktibitatea murrizten zihola nabaritu zuten, kaleratzeak edota aldi baterako lan-erregulazioak¹⁹ (ERTE) hartzera behartuta ikusi zirelarik. Egoera horrek, lan merkatuaren analisisan azaldu den bezala, langabezia tasa naturala (u_n) handitzea ekarri zuten, hau enplegatu kopuru naturalaren (N_n) murrizketarekin bat etorriz. Hori dela eta, hornikuntza-kate globaletan hainbat eten esanguratsu izan ziren eta ekoizpen-ahalmenaren gainbehera areagotu egin zen ekoizpen maila naturala (Y_n) murriztuz, hain zuzen, Phillips Kurba A' puntura arte lerratuz.

Jarduera ekonomikorik ez zegoenez eta langabezia-tasa gero eta handiagoa zenez, ziurgabetasun eta mesfidantza handia sortu zen etorkizun ekonomikoaren inguruan, eta horrek merkataritza- eta ekonomia-jarduera asko geldiarazi zituen.

Izan ere, kontsumitzaileen kontsumo-gastua izugarri estutu zen, hala nola, konfinamendu betean % 60 jaitsi zen. Horrela, kontsumitzaileak zuzenean kontsumoa jaistera behartuta ikusi baziren ere, borondatez ere murriztu zuten, epe laburrean eskari agregatua murriztuz. Ondorioz, birusa kontrolatzeko hartutako neurriek behartutakoaz aparte, sektore mota guztietako produkzio maila (bai X zein V) murriztu zen. Beraz, sektore ekonomikoen ekoizpen mailak (Y) behera egin zuten IS kurba ezkerrean lerratuz B puntura arte, maila naturalaren azpitik kokatuz.

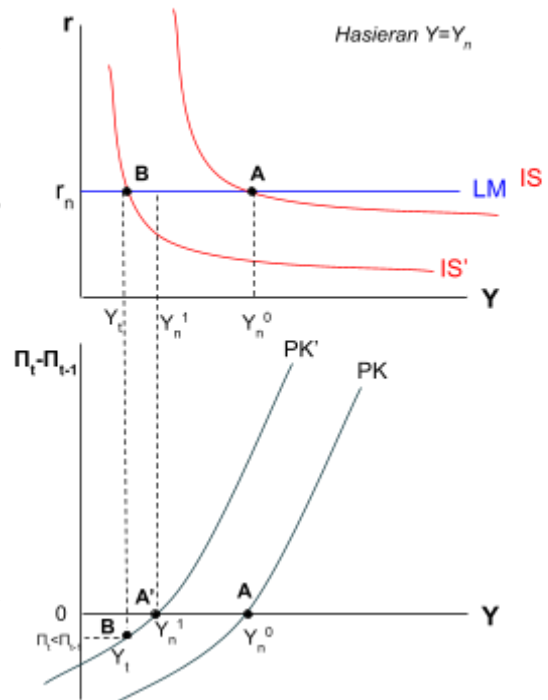
11. Grafikoa: Pandemia kontrolatzeko neurriek izandako lehen ondorioak



¹⁹ Aldi baterako enplegu-erregulazioko espedientea (ERTE), lan-malgutasuneko neurri bat da, eta lan-kontratuak murrizteko edo eteteko gaitasuna ematen dio enpresari.

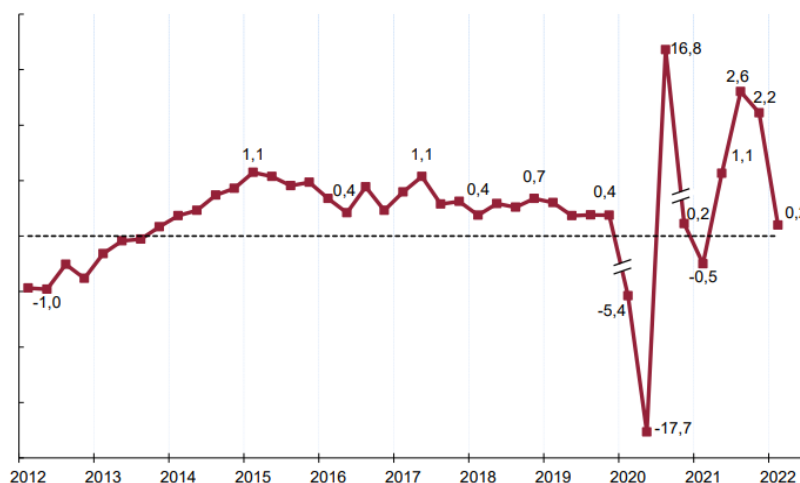
Egoera honek, ondasunen KPIa²⁰ balio txikiagoetan kokatzea ekarri zuen. Izan ere, eskari agregatuaren (Z) ahuleziak eta ekoizpen-maila (Y) baxuak beheranzko presioa eragin zuen lehengaien prezioen gain 2020an. Inflazio-tasak 2019 urtekoak baino txikiagoak izan ziren mundu mailan, bai ekonomia aurreratuetan zein gorabidean daudenetan. Horrekin batera, 2020 urteko udan gizarte-elkarreragin handia behar duten zerbitzu-jarduera askok, hala nola, ostalaritzak eta aisiak, energia sektorearen kasuan bezala, prezioen beherakada handia erakutsi zuten.

12. Grafikoa: Produktibitatearen eta kontsumo autonomoaren jaitsierak IS-LM-PK ereduaren



Ondorioz, 13. Grafikoa adierazten den bezala, 2020an Espainiako BPGaren uzkurdura garatutako ekonomia gehienetan baino nabarmenagoa izan zen. Jaitsiera 2020. urteko lehen erdian kontzentratu zen, % 5,3ko eta % 17,9ko uzkuratze historikoekin, hiruhileko arteko terminoetan, lehen eta bigarren hiruhilekoetan, hurrenez hurren.

13. Grafikoa: Barne produktu gordina. Hiruhileko arteko aldakuntza-tasa (%)



Iturria: Estatistikako Institutu Nazionala

²⁰ Kontsumoko prezioen indizea (KPI) Espainian familia-etxebizitzetan bizi den biztanleriak kontsumitzen dituen ondasun eta zerbitzuen prezioen bilakaeraren neurri estatistikoa da

Egoera honen aurrean, Banku Zentralaren esku hartzea izango litzatekeen egokiena, urtez urteko deflazioa etetzeko helburuaz. Horretarako, moneta politika hedakorra aplikatu beharko zukeen interes tasa erreala jaitsiz. Hala ere, politika hau aurrera eramatea ia ezinezkoa zen Espainiarentzat.

Testuingurua ulertzeko COVID-19aren krisiaren aurreko hamarkadara joan behar da, non ekonomia aurreratu nagusiak presio desinflazionisten eraginpean egon ziren, inflazio-aldi etengabe baxuari bide emanaz. Horren ondorioz, Espainian Banku Zentralak zerotik hurbil mantendu zituen erreferentziako interes-tasak, kasu batzuetan negatiboak ere bai.

AEBetako Erreserba Federalak, Espainiak ez bezala, krisia hasi aurreko urteetan interes-tasetan marjina pixka bat irabazi zuen, % 2,25ekoa izatea lortu zuelarik. Hori horrela, nolabaiteko normalizazioa izan zuen pandemian sartu aurretik eta ondorioz, COVID-19ari erantzuteko % 1,50 murriztu ahal izan zuen tasa. Espainiaren kasuan, interes-tasak oraindik une horretan minimo historikoetan mantentzen ziren, % 0an hain zuten. Europar Banku Zentralak interes tasa are gehiago jaisteko aukera aztertu zuen arren, egoerak zer eboluzio izango zuen ezin jakitearen aurrean aukera hau ukatu zuen. Izan ere, interes tasa % 0,50ko balioaren gainetik ez zegoenez, Europar Banku Zentralak marjina txikia zuen tresna horrekin jarduteko.

Hala ere, ekonomia kolapsatzeko²¹ arriskua benetakoa zen sektore publikoaren esku-hartzerik gabe. Azken batean, konfinamenduaren eragina, politika makroekonomikorik gabe, produkzioaren murrizketa izugarria izango zen, bai eragindako sektorean, bai zuzenean ez kaltetutako sektorean.

Interes-tasak murrizteko eta finantza-baldintzak lasaitzeko tarterik ez zegoenez, Banku Zentralak neurri ez-konbentzionalak erabili zituen. Izan ere, euroguneko moneta-politika bankuen sektorerako likidezia-lineak²² hornitzeko neurrietan (Long-Term Refinancing Operations edo LTRO²³) eta bonuak edo aktiboak erosteko programetan kontzentratu zen, finantza-merkatuei eusteko eta itxaropenen

²¹ Proporzio handiko krisi batekin lotzen da, hala nola, jarduera ekonomikoaren geldialdia, langabeziaren hazkundera eta zor publikoaren hazkundera.

²² Fakturak aurreratzeko eragiketak eta ordaindukoak deskontatzeko eragiketak gure bezeroentzat modurik errazenean eta erosoenean formalizatzeko aukera ematen du.

²³ Finantzaketa-metodo bat da, non Banku Zentralek dirua mailegatzen dieten gainerako finantza-erakundeei, interes-tasa oso baxuetan.

espiral²⁴ negatiboa saihesteko. Horri esker, moneta-politikaren merituetako bat finantza-krisia atzeraldi ekonomikoa bihurtzea saihestea izan zen.

Moneta-politikak neurri bateraino bultzatu zuen arren, hortik aurrera Gobernuak zerga-politika oldarkorra behar zuen likidezia-tranpatik ateratzeko. Izan ere, interes-tasa erreala nulua zenez, pertsonak nahiago zuten diru guztia likido gisa gorde inbertitu baino. Beraz, diru-masa handitzeko neurriek ez zuten inolako eraginik izan ekonomia dinamizatzeko, eta, lehen azaldu bezala, Banku Zentralak ezin izan zuen ezer egin interes-tasa maila egokira eramateko.

Politika fiskala krisi honetako lehen defentsa lerroa izan zen eta hainbat mugatan jardun zuen. Ikusi bezala, krisiak enpleguan, errentetan eta etxeen eta enpresen likidezian zuen eragina leuntzeko neurriak lehentasunezko gaiak izan ziren Gobernuarentzat. Neurri horien artean bi nabarmendu ziren, lehen aipatutako aldi baterako lan-erregulazioen ezarpena eta enpresei emandako banku-maileguetarako abal publikoen ezarpena.

Likideziarik ez zuten enpresen neurri gisa, kaleratzeak eta Enpleguko Aldi Baterako Erregulazioko Espedientea (ERTE) gehitu ziren. Azken hau, langileen enplegua babesteko hartu zen neurri garrantzitsuena izan zen, eta langabezia-prestazioa lanaldi murriztuarekin bateragarria izateko aukera ematen zuen. Honekin, Estatuak bere gain hartu zituen langileen soldataren zati bat konfinamenduak iraun bitartean. Horrela, langabezia-prestazioa kolektibo gehiagotara zabaltzea eta lana denboraldi jakin batzuetan zuten langabeei babes handiagoa ematea lortu zen.

2020ko martxoaren 11n, alarma-egoera ezarri baino hiru egun lehenago, 5.000 langile baino ez zeuden ERTE egoeran, erregistratutako langabezia 3,2 milioi pertsonakoa zen bitartean. 14. Grafikoa aztertuz, apirilaren 30ean, pandemiaren unerik gorenean, ia 3,4 milioi langile eta 500.000 enpresa baino gehiago estali ahal izan ziren, konfinamenduaren ondoren lanera itzultzeko eta suspertzeko tresna arin bat emanez. Langabezia berriz, martxotik abuztura behintzat, 3,8 miloi langabetutan egonkor mantendu zen.

²⁴ Agenteek aktibo edo produktu jakin batzuk erosten dituztenean sortzen da, haien prezioa igo eta gero garestiago saldu ahal izateko itxaropenarekin, doako mozkinak lortuz.

14. Grafikoa: ERTEan edo langabezian dauden langileen kopurua, milako unitateetan



Iturria: KPMG

Krisiaren hasierako fasean, enpresen likidezia-arriskuak kezkatzen zuen gehien. Izan ere, mugikortasun-murrizketek enpresen negozio-bolumena jaitsi zuten nabarmen, enpresen likidezia-beharra handituz. Aurreko urteetan sektorearen likidezia-egoera orokorra nabarmen hobetu bazen ere, enpresa askok ez zuten koltxoi nahikorik likidezia-defizita estaltzeko, eta kanpoko finantzaketara jo behar izan zuten.

Espainiako Bankuak egindako azterlanen arabera, maileguetarako abal publikoen programak, zeinetan 102.000 milioi euro baino gehiago mobilizatu ziren kreditutan ia 830.000 eragiketaren bidez, zeregin garrantzitsua izan zuen enpresek banku-maileguen eskurapena errazteko. Izan ere, erabilera bereziki handia izan zen kanpo-finantzaketa lortzeko zailtasun gehien izan zezaketen enpresen artean, hots, enpresa txiki eta ertainen (ETE) eta autonomoen artean. Hauen finantza-egonkortasuna gordetzera bideratutako neurri fiskalen artean abal lerroak²⁵ nabarmentzen dira, gehienak Kreditu Ofizialeko Institutuaren (KOI) bidez bideratuak.

Eurosistemako banku-maileguei buruzko inkestaren emaitzek erakusten dutenez, 2020ko bigarren hiruhilekoan Espainiako bankuek enpresei kreditua emateko irizpideak, hala nola, finantzaketa-baldintzak lasaitu zituzten. Horrela,

²⁵ Abal-linearen helburua mailegu berriak eta beste finantzaketa-modalitate batzuk estaltzea da, baita finantza-erakundeek enpresei eta autonomoei finantzaketa-beharrizanei erantzuteko emandako berritzeak ere, besteak beste, soldaten ordainketak, fakturak, zirkulatuzailearen beharra eta beste batzuk.

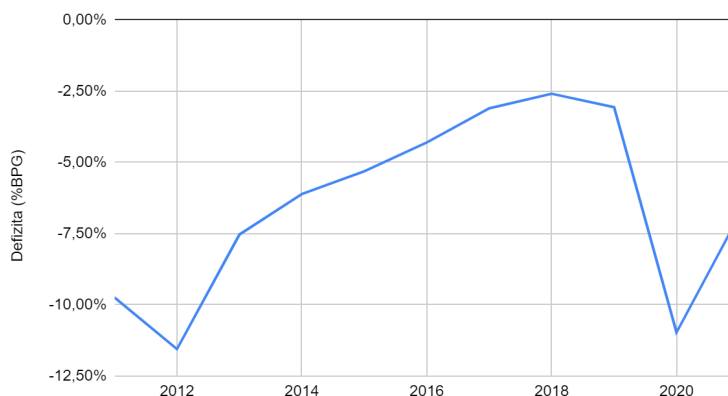
Espainiako enpresak merkatu desberdinetako finantzaketa-baldintzen hobekuntzaz baliatu zitezkeen likidezia-beharren zati handi bat estaltzeko.

BPGak suspertze-bideari ekin zion udaberrian egoera epidemiologikoa hobetzeari eta murrizketak pixkanaka lasaitzeari esker. Hala ere, susperraldi hori eten egin zen laster. Izan ere, 2020ko udazkenean osasun-krisia larriagotu egin zen, eta pandemiari eusteko neurri batzuk gogortu edo berriro ezarri ziren. Beraz, denboraldi batzuetan egoera hobetzea lortu bazen ere, orokorrean, 2020an ekoizpen maila izugarri txikitu zen; 2020an Espainiako ekonomiaren BPGa % 10,8 murriztu zen 2019arekin konparatuz. Gainera, COVID-19aren pandemiari eusteko ezarritako neurrien eragin ekonomikoa gehien sufritu zuen sektorea Espainiaren ekonomia sustatzen zuen sektorea zenez, BPGren jaitsiera, eurogunean emandakoarekin (% 6,6) alderatuz, askoz ere sakonagoa izan zen.

Bestalde, pandemiak ondorio ekonomiko konponezina sor ez zezan, Gobernuak eta Banku Zentralak, besteen artean, aipatutako politikak hartu zituzten, gastu publikoa 53.000 milioi eurotan handituz. Gainera, 2020an Espainian zergen (T) ezarpenen bidezko diru-sarrerak BPGaren % 5 jaitsi ziren, eurotan 24.487 milioi, % 41,3 izatera helduz. Pandemian sartu orduko Europako herrialdeen defizita % 0,6koa zen bitartean Espainiaren defizita % 2,9koa zela jakinda, Espainiak Europako batatz bestekoa baino defizit publiko handiagoa izan zuen, hain zuzen, BPGren % 10,97ra iritsi zen.

Hala ere, 15. Grafikoan ikusten denez, bi faktoreen batuketaren ondorioz (BPGaren jaitsiera handiagoa eta krisiaren aurreko defizit publiko handiagoa), defizitaren hazkunde erreala ez da Europakoa baino askoz ere handiagoa izan.

15. Grafikoa: Espainiako defizit publikoaren urteko bilakaera



Iturria: Norberak egina Datasmacro datuen bidez

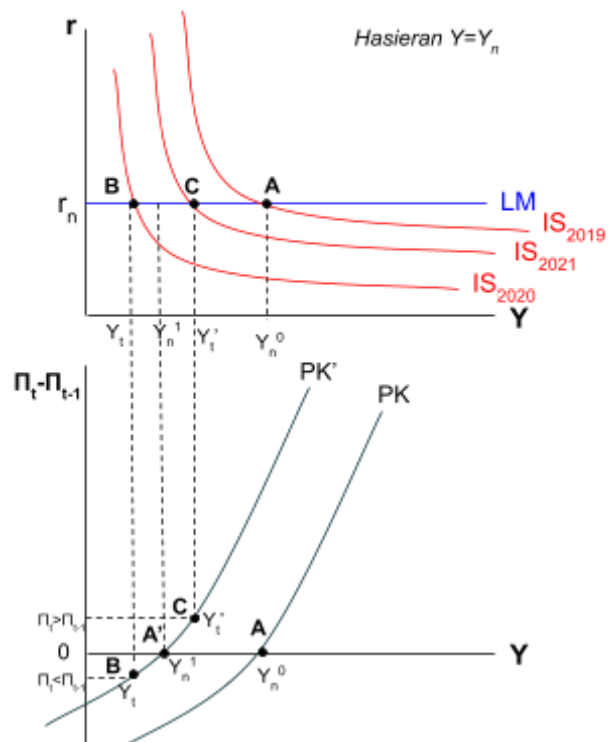
2021ean, osasun-arloan hartutako neurriekin batera, politika ekonomiko eta sozialeko neurriek produkzio-sarea babesten jarraitu zuten, enplegua suntsitzea saihestuz eta familien errentei eutsiz. Horrela, 2021rako bazirudien pandemiaren etapa kritikoena gaindituta zegoela. Izan ere, 13. Grafikoan ikusten den bezala, 2021eko lehen hiruhilekoan BPGa % 0,5 uzkartu ondoren, hazkundera lortu zen, oraindik ere pandemia aurreko BPGarekin konparatuz % 9,4 txikiagoa izaten jarraitzen zuen arren.

Munduko hazkundera mantendu egin zen bigarren hiruhilekoan, politika ekonomikoaren babesak eta COVID-19aren aurkako txertaketa-prozesuan izandako aurrerapenek, gaixotasunaren larritasuna eta, ondorioz, ospitaleratzeen eta heriotzen zifrak murrizten laguntzeari esker. Horrela, BPGaren hiruhile arteko % 1,1ko hazkunde-tasak erregistratu ziren euroaren eremuan. Horri esker, ekonomia gehienetan mugikortasuna handitu zen pandemiari eusteko neurriak pixkanaka malgutu ziren heinean, hirugarren hiruhilekoan % 2,6ko hazkundera lortuz.

Garapen horien ondorioz, jarduera ekonomikoak dinamismo handiagoa hartu zuen 2021eko udaberriaren hasieratik. Dinamismo horrek "normaltasun" berria ekarri zuen gizartean, eta horri esker, pandemiak zekarren ziurgabetasuna murriztu zen kontsumitzaileen zein enpresen artean. Horrela, kontsumoa berrindartzea lortu zen, eta kontsumoak eragindako eskariaren hazkunderak ekoizpenaren goranzko presioa eragin zuen, 16. Grafikoan adierazten den bezala, IS kurba eskumara lerratuz B puntutik C puntura.

Enpresen eskaria handitzearen ondorioz eman zen eskaintzaren eta eskariaren arteko desorekak, inportazioak gutxitzearekin batera, hornidurak garestitzea ekarri zuen. Gertaera honek, eragin

16. Grafikoa: Inflazioa 2021eko kontsumo berrindarpenarekin lotuta

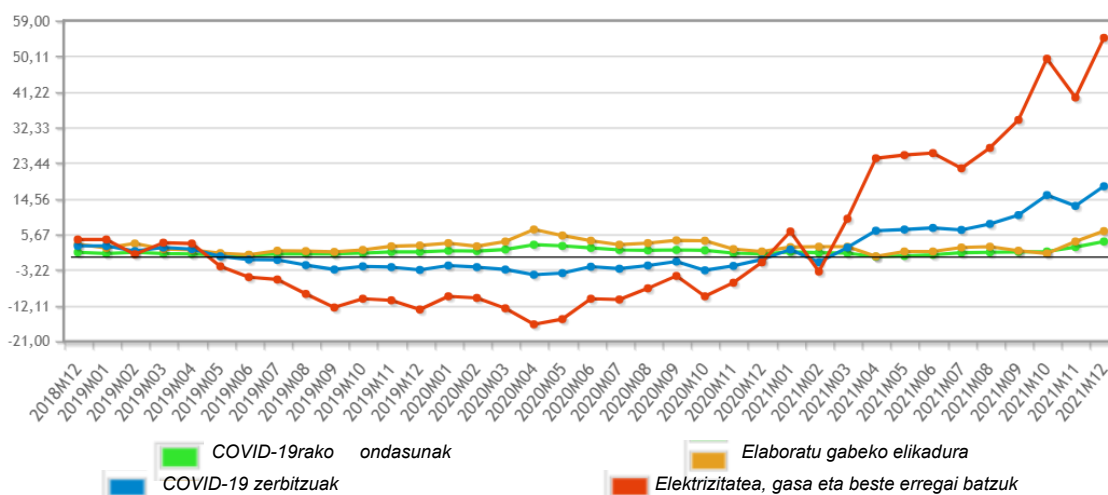


berezia izan zuen bitarteko ondasun jakin batzuen kostuan eta eskuragarritasunean, hala nola, erdieroaleetan, funtsezkoak baitira azken produktuen aukera zabala ekoizteko.

Hala, 2021ean, Kontsumorako Prezioen Indizeak²⁶ (KPI) goranzko joera hartu zuen. Bereziki, Espainiako industria-produkzioaren prezioen azelerazio nabarmena ikusi zen; metalen prezioa % 26 igo zen 2021an. Gainera, era guztietako baliabide naturalak eta hornidurak garestitu ziren; elikagaien prezioa % 14,4 igo zen eta energia ere garestitu egin zen % 35eko igoerarekin, gasaren merkatuan prezioa bikoiztu baino gehiago egin zelako.

Beraz, Espainiako Estatistika Institutu Nazionalak adierazi bezala, 2021eko otsailera arte balio negatiboak izatetik abuztuan % 3,3ko inflazioa izatera igaro zen, 2012ko irailetik behatutako tasarik altuena izanik.

17. Grafikoa: Kontsumorako Prezio Indizea (KPI). Urteko aldaketa.



Iturria: Estatistikako Institutu Nazionala

Nolanahi ere, inflazio-presioek eragin negatiboa dute susperraldian. Energia-kosten shockak etheen erosketa-ahalmena murrizten zuen, eta, aldi berean, krisi pandemikoak sortutako gainaurrezkiaren benetako balioa gutxitzen zuen. Espainiaren kasuan, familien erosteko ahalmenaren galera 8.100 milioi euro ingurukoa izango zen. Enpresei dagokienez, eragina handiagoa izan zen, horniduren prezioek enpresen emaitza ekonomikoan duten pisua dela eta. Beraz, enpresen,

²⁶ Kontsumoko prezioen indizea (KPI) ondasun eta zerbitzuen saski baten prezioek denbora-tarte jakin batean herrialde jakin batean izan duten aldaketa neurtzen duen adierazlea da.

bereziki manufakturen soberakinak gutxienez 11.300 milioi euro murriztuko lirateke kostuen shockaren ondorioz.

2022 urteari dagokionez, 2021eko abenduko proiektioek, BPGren lehen hiruhilekoko aurrerapenean, omikronak eragin negatiboa izango zuela iragartzen zuten. Izan ere, 2021 urtearen amaieran gertatu ziren birusaren agerraldi berriek, orduz geroztik, euste-neurrien gogortze gehigarri bat ekarri zuten, eta beraz, jarduera ekonomikoaren nolabaiteko geldialdia eman zen laugarren hiruhilekoan (hiruhileko arteko % 0,2ko hazkundea). Alabaina, efektu hori uste zena baino txikiagoa izango zen txertaketa-tasa altuak birusa geldiaraztea ahalbidetu zuen eta.

5. ONDORIOAK ETA GOMENDIOAK

Laburbilduz, Espainiako ekonomia COVID-19ak eta bere neurriek gehien kaltetu duen Europako ekonomietako bat izan dela ikusi da. Izan ere, Espainiar merkatuaren euskarria zerbitzu eta turismo sektoreetan aurkitzen da, non giza kapitalaren kalitate baxua eta enpresen berrikuntza eta integrazio teknologikoaren defizita ematen diren. Baldintza horiek, neurri batean, Espainiak duen produktibitatearen ezegonkortasuna eta langabezia-tasa erlatiboki altua justifikatzen dute.

Horrez gain, aparteko egoera honetara egokitzeko teknologiaz baliatzen saiatu bada ere, Espainiako produkzio-sistema adar tradizionaletara bideratuta jarraitzen duela ikusi da. Egia da COVID-19aren pandemiak negozio askoren digitalizazio-prozesua bizkortu duela, baina, aldi berean, sektore batzuetan dauden gabeziak nabarmendu ditu. Ildo horretan, ikusi dugu etxeen, administrazioen eta enpresen Internetaren erabilpena funtsezko tresna izan dela herrialde gehienetan pandemiari eusteko hartu diren neurrien eragina murrizteko, esanguratsuenen artean, telelanaren erabilera eta online kanalen hedapena.

Ondorioz, urte askotan zehar inbertsio zein garapenik ez egiteak Espainiako ekonomiak atzerapena erakutsi du, beren produkzio-prozesuak digitalizaziora eta erronka teknologiko berrietara ez egokitzeagatik. Era berean, Espainiak gabezia nabarmena du langileen prestakuntzan. Esan bezala, prestakuntza teknologikoa eskasa da, eta ondorioz, zaharkituta dago eta zaila da balio erantsi handieneko lanpostuak lortzea.

COVID-19aren aurrean, politika fiskalak funtsezko zeregina izan zuen makroekonomiaren egonkortzean. Izan ere, prezioak eta eskaria kolapsatu ahala, eta Banku Zentralak interes-tasen murrizteko tarterik gabe, politika fiskalak garrantzi handia hartu zuen: familia eta enpresa ahulei laguntzeko neurriak ezarri zituen, eta enpresen itxierak jarduera ekonomikoan eta enpleguan zuten eragina mugatu zuen ERTE-en bidez.

Hala ere, pandemiaren ondorioei aurre egiteko, gastua modu masiboan handitu behar izan zen, eta horrek aurrekontu-defizit edo defizit publiko eta zor publiko handia ekarri zuen, inflazioa bultzatuz. Egoera honetan Banku Zentralaren

eskuhartzea ezinbestekoa izan zen, aktiboak erosteko programa erraldoiak aktibatu baitzituen (zor publikoa barne).

Kasu honetan, Zor/BPG erlazioa handia izatean, bere zorrak ordaintzeko nahikoak ez diren ondasun eta zerbitzuak ekoizten eta saltzen ditu, eta hortaz, zor hori ordaintzeko gehiago zorpetzera behartuta ikusten da. Beraz, erlazio hau jaistea ezinbestekoa da, horretarako egokiena nire ustez, BPG haztea izango litzatekelarik. Hau lortzeko ekoizpena handitzea bilatuko nuke, epe luzera produktibitatea igotzen duten erreformak erabiliz. Hori lortzeko, apustu sendoa egin behar da teknologia berritzaileak ematen dituen abantailetan eta oparotasunean, horretarako I+Grako ahaleginak areagotuz.

Espainiako gizarteak gero eta kontzientzia handiagoa hartu du zientziak eta berrikuntzak duten garrantziaz. Argi geratu da berrikuntza funtsezkoa dela ez bakarrik osasun-larrialdia leuntzeko, baita larrialdi horrek eragin duen krisi ekonomikoari aurre egiteko ere. Beraz, beharrezkoa den aurrerapen teknologikoa izateko ikerketak garatu daitezten, fondoek pilaketa premiazkoa da.

Ondorioz, hoberena Europar Batasunak emandako finantzaketaz aprobetxatzea litzateke COVID-19 osteko susperraldi ekonomikoari laguntzeko, "Next Generation EU" bezala ezagutzen dena.

Hala ere, deigarria da Espainiak duen Europako funtsen xurgatze-tasa txikia. *El Mundo* aldizkariak argitaratu duen bezala, programa amaitu eta bi urtera, Espainiak fondoek bidez eskuratutako diruaren % 53 besterik ez du exekutatu, 27 estatu kideetako exekutatzailerik txarrena bihurtuz.

Beraz, gakoa funtsen % 100 aprobetxatzea litzateke, eta horretarako, laguntza gisa jasotzen den diru guztia xurgatzeko proiektuak sortzeko gai izan behar da Espainia. Fondoek erabilpen egokia eta osoa eginez gero, aurrerapen teknologikoen eta honek eskaintzen dituen aukeren berri izateko beharrezko I+G egiteko aukera legoke. Prozesu horren intentsitatea zein izan daitekeen eta eraldaketa horrek sektore, enpresa edo biztanle-talde batzuei zein neurritan eragin diezaiekeen baloratzea oso zaila bada ere, ez luke oztopo izan behar Espainiako ekonomiaren susperraldirako planteatu dudako bezalako estrategia bat lantzen hasteko.

6. BIBLIOGRAFIA

Blanchard, O. (2020/11/14). *La crisis económica del Covid-19*. El Grand Continent. [On-line]. Link honetan eskuragarri: <https://legrandcontinent.eu/es/2020/11/14/la-crisis-economica-del-covid-19/>

Blanchard, O., & Gomez, J. I. G. D. P. (2017/4/1). *Macroeconomía* (1.^a ed.). Pearson.

Blanchard, O., & Tirole, J. (2021/9/13). *Construir la economía de mañana* (F. Zemmouche & F. Bosch, Trans.). El Grand Continent. [On-line]. Link honetan eskuragarri: <https://legrandcontinent.eu/es/2021/09/13/construir-la-economia-de-manana/>

Boletín económico 4/2020. (2020/12/18). Banco de España. Link honetan eskuragarri: <https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/14451/1/be2004.pdf>

Boletín económico 3/2021. (2021/9/21). Banco de España. Link honetan eskuragarri: <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/BoletinEconomico/21/T3/Fich/be2103.pdf>

Boletín económico 4/2021. (2021/12/17). Banco de España. Link honetan eskuragarri: <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/BoletinEconomico/21/T4/Fich/be2104.pdf>

Boscá, J. E., Doménech, R., & Ferri, J. (2020/3/27). *El Impacto Macroeconómico del Coronavirus y de las Políticas de Estabilización en España*. BBVA Research. Link honetan eskuragarri: <https://www.bbvaesearch.com/publicaciones/el-impacto-macroeconomico-del-coronavirus-y-de-las-politicas-de-estabilizacion-en-espana/>

Brindusa, A., M. Cozzolino y A. Lacuesta (2020). «El teletrabajo en España», Artículo Analítico, Boletín Económico, 2/2020, Banco de España. Link honetan eskuragarri: <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/BoletinEconomico/20/T2/descargar/Fich/be2002.pdf>

Calvo, C. (2022/7/12). *La tasa de absorción de los fondos europeos, factor clave para la digitalización de la sanidad*. Asociación @aslan. Link honetan eskuragarri: <https://aslan.es/la-tasa-de-absorcion-de-los-fondos-europeos-factor-clave-para-la-digitalizacion-de-la-sanidad/>

Crecimiento del PIB per cápita (% anual) - Spain, Germany, Italy, France, Euro area. (2021). Bancomundial.org. Link honetan eskuragarri: https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.KD.ZG?end=2021&location_s=ES-DE-IT-FR-XC&start=2018&view=chart

Contabilidad nacional trimestral de España. Segundo trimestre 2022. (2022/7/29). Instituto Nacional de Estadística. Link honetan eskuragarri: <https://www.ine.es/daco/daco42/daco4214/cntr0222a.pdf>

de Cos, P. H. (2020). La economía española ante la crisis del COVID-19: Comparecencia ante la Comisión de Asuntos Económicos y Transformación Digital del Congreso de los Diputados 18 de mayo de 2020. *Documentos ocasionales-Banco de España*, (2023), 1-48. Link honetan eskuragarri: <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSeriadadas/DocumentosOcasionales/20/Fich/do2023.pdf>

Datosmacro.com. (2022/8/30). *Baja el IPC en agosto en España.* Link honetan eskuragarri: <https://datosmacro.expansion.com/ipc-paises/espana>

Datosmacro.com. (2022/4/22). *España - Gasto público.* Link honetan eskuragarri: <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/espana>

Déficit público de España. (2022). Datosmacro.com. Link honetan eskuragarri: <https://datosmacro.expansion.com/deficit/espana>

Escudier, J. C. (2020/4/3). *El modelo productivo español, por llamarlo de alguna forma.* Tierra de nadie. [On-line]. Link honetan eskuragarri: <https://blogs.publico.es/escudier/2020/04/03/el-modelo-productivo-espanol-por-llamarlo-de-alguna-forma/>

Femmine, L. D. (2021/4/22). *España cerró 2020 con el déficit más elevado de la UE y una de las deudas más altas a causa de la pandemia.* El País. [On-line]. Link honetan eskuragarri: <https://elpais.com/economia/2021-04-22/espana-cerro-2020-con-el-deficit-mas-elevado-de-toda-la-ue-a-causa-de-la-pandemia.html>

Fernández, E. (2022/3/30). *España debe triplicar sus perfiles tecnológicos para cumplir con los objetivos digitales de la UE para 2030.* El mundo. [On-line]. Link honetan eskuragarri: <https://www.elmundo.es/economia/2022/03/30/624434f021efa043338b458f.html>

Funcas - Fundación de las Cajas de Ahorros. (2020/9/27). *La política económica española y el COVID-19.* Funcas. [On-line]. Link honetan eskuragarri: <https://www.funcas.es/articulos/la-politica-economica-espanola-y-el-covid-19-covid-19-la-hora-de-la-politica-economica-marzo-abril-n-275/>

Funcas - Fundación de las Cajas de Ahorros. (2021/9/12). *Impacto de COVID-19 sobre déficit y deuda en 2020: más dañino de lo inicialmente previsto.* Funcas. [On-line]. Link honetan eskuragarri: <https://www.funcas.es/articulos/impacto-de-covid-19-sobre-deficit-y-deuda-en-2020-mas-danino-de-lo-inicialmente-previsto/>

García, J. (2022/7/13). *Estas son las medidas económicas presentadas por el presidente del Gobierno*. Cinco Días. [On-line]. Link honetan eskuragarri: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2022/07/12/economia/1657626925_825272.html

Gesdocument. (2022/7/25). *La evolución de las Pymes*. GD Empresa. Link honetan eskuragarri: <https://gdempresa.gesdocument.com/noticias/la-evolucion-de-las-pymes>

Informe Adecco "Remote Work in Western Europe". (2021). Adeccoinstitute.es. Link honetan eskuragarri: <https://www.adeccoinstitute.es/wp-content/uploads/2021/08/informe-remote-work-in-western-europe.pdf>

Jorrín, J. G. (2021/4/22). *España tuvo el mayor déficit público de Europa en 2020 al alcanzar el 11% del PIB*. El Confidencial. [On-line]. Link honetan eskuragarri: https://www.elconfidencial.com/economia/2021-04-22/espana-mayor-deficit-publico-europa-2020-11-pib_3046000/

La Moncloa. Medidas económicas y sociales en la crisis del COVID-19 [Consejo de Ministros]. (21/04/2020). Link honetan eskuragarri: <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/Paginas/enlaces/210420-enlace-medidas.aspx>

Medinilla, M. (2021/3/17). *El teletrabajo cala menos en España que en la mayoría de países de la UE*. elEconomista. [On-line]. Link honetan eskuragarri: <https://www.eleconomista.es/economia/noticias/11109324/03/21/El-teletrabajo-cala-menos-en-Espana-que-en-la-mayoria-de-paises-de-la-UE.html>

Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2019). *Estudio sobre Comercio Electrónico B2C*. 2018. Madrid: ONTSI. Link honetan eskuragarri: <http://doi.org/10.30923/2172-458x/b2c/201911>

Phillips, A. W. (1958). *The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957*. *Economica*, 25(100), 283–299. <https://doi.org/10.2307/2550759>

Roa, M. M. (2018/5/29). *España se sitúa a la cabeza de la UE en temporalidad del empleo*. Statista. Link honetan eskuragarri: <https://es.statista.com/grafico/14001/espana-se-situa-a-la-cabeza-de-la-ue-en-temporalidad-del-empleo/>

Segovia, C. (2022/9/8). *El Tribunal de Cuentas de la UE avisa de riesgo de fiasco en España con los fondos al ser el peor ejecutor de los 27 estados miembros*. El mundo. [On-line]. Link honetan eskuragarri: <https://www.elmundo.es/economia/2022/09/08/631a2ae1e4d4d80a4b8b45cf.html>

Tendencias, K. (2020/9/23). *El impacto económico de la COVID-19: De ERTE y evolución económica*. KPMG Tendencias. Link honetan eskuragarri: <https://www.tendencias.kpmg.es/2020/09/el-impacto-economico-de-la-covid-19-de-erte-y-evolucion-economica/>

Velarde, G. (2020/7/13). *La disolución de empresas repuntará un 22% en España hasta 2021 por el covid-19*. elEconomista. [On-line]. Link honetan eskuragarri: <https://www.eleconomista.es/economia/noticias/10660086/07/20/La-disolucion-de-empresas-repuntara-un-22-en-Espana-hasta-2021-por-el-Covid.html>