

# Hazkundera/Desazkundera: Zenbait datu eta gogoeta

Iñaki Erauskin

Deusto Business School-Donostia

2021eko azaroaren 26

Ekonomialari Euskaldunen II. Biltzarra

Ekonomisten Euskal Elkargoa

Udako Euskal Unibertsitatea

Euskal Herriko Unibertsitatea

# Aurkibidea

1. Sarrera: Zenbait datu.
2. Hazkundera eta ekoizkortasuna.
3. Desazkundera.
4. Zenbait gogoeta.
5. Ondorioak.

# 1. Sarrera: Zenbait datu

# Munduko historia ekonomikoa irudi batean

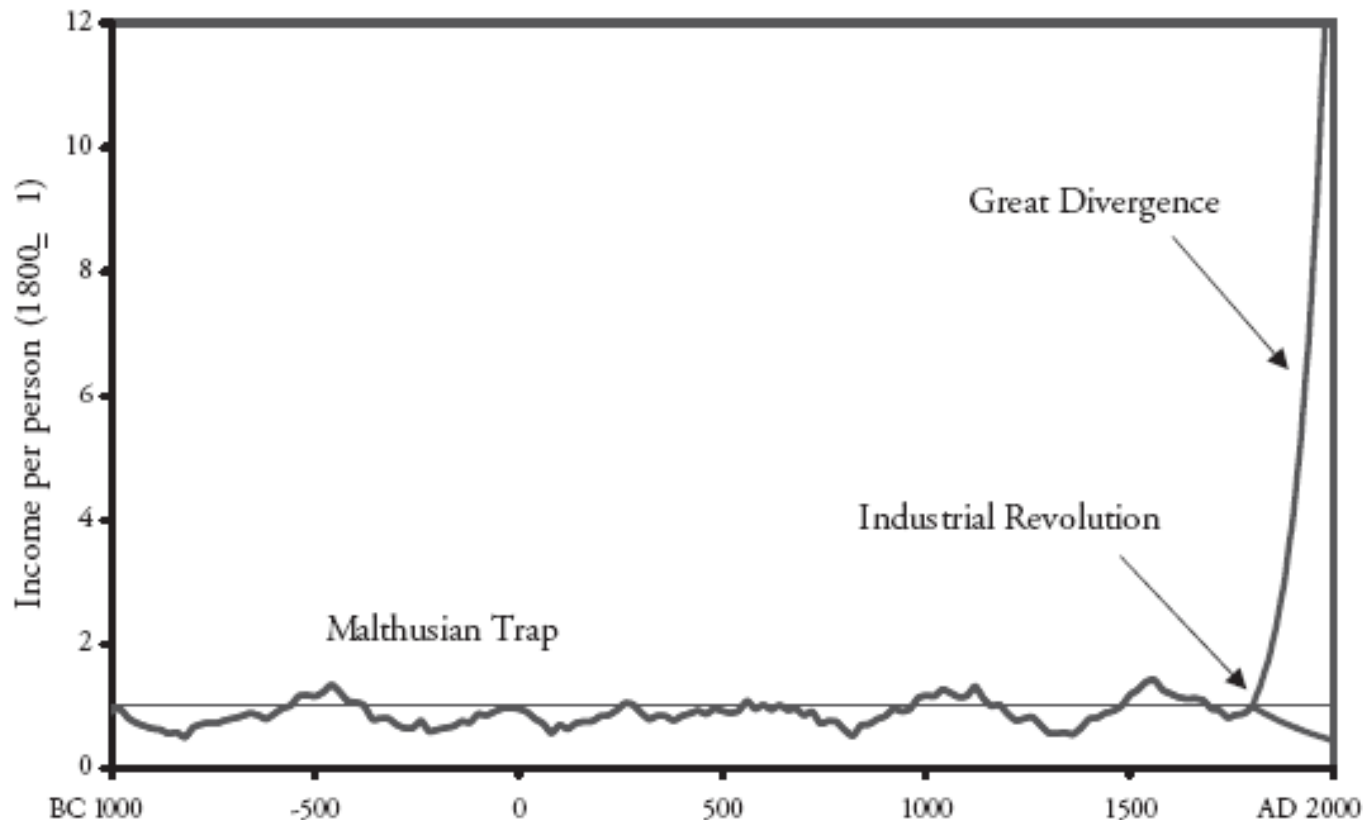
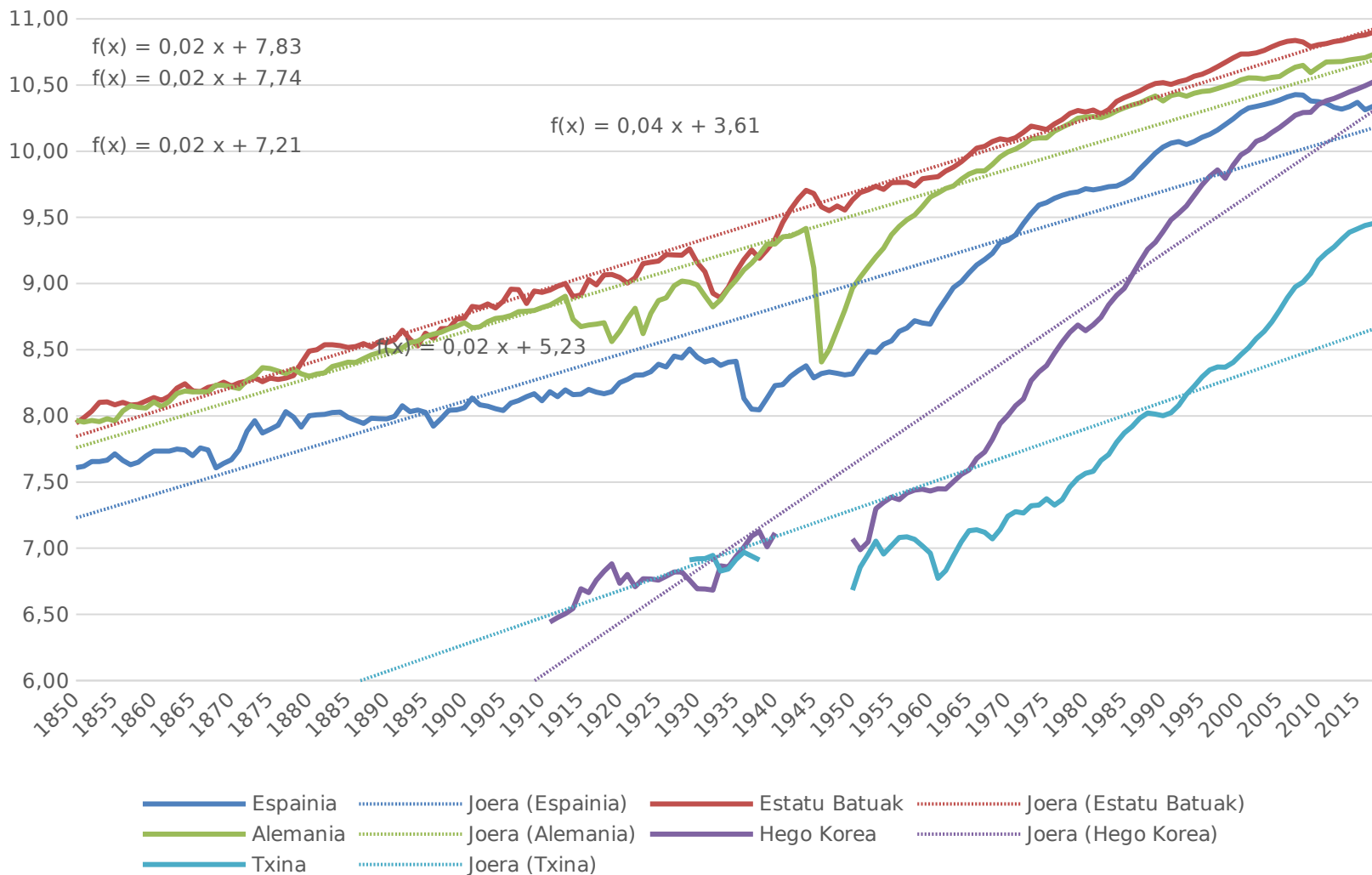


Figure 1.1 World economic history in one picture. Incomes rose sharply in many countries after 1800 but declined in others.

Iturria: Clark, Gregory (2008). *A farewell to alms. A brief economic history of the world*. Princeton University Press.

# BPG errealia per capita, 1850-2018

Irudia. BPG per capita (\$2011, log-etan), 1850-2018



# 70-eko araua

- **“Urtero %r tasan hazten den magnitude batek bere maila bikoiztuko  $70/r$  urtetan.”**
- Adibidez, biztanleko BPG:
  - Urtero %**1** hazten bada: **70** urte bikoizteko.
  - Urtero %**2** hazten bada: **35** urte bikoizteko.
  - Urtero %**5** hazten bada: **14** urte bikoizteko.
  - **Urtero %10 hazten bada: 7 urte bikoizteko!!!**

“Such is the power of compound interest!”  
J. M. Keynes (1930)

# Espainia, 1950-1991

## Etxebizitzetako instalazioak eta ezaugarriak

(milakotan)	1950	1991
<b>Kanilako ura</b>	2.150,0	11.659,1
<b>Komuna</b>	3.330,4	11.402,9
<b>Bainua edo dutxa</b>	576,3	11.206,6
<b>Energia elektrikoa</b>	5.061,7	11.696,9
<b>Telefonia</b>	257,6	8.827,6
<b>Berokuntza (instalazio finkoa)</b>	166,1	9.809,8
<b>Hozte-sistema</b>		621,6
<b>Hoditeriaz banatutako</b>	334,7	2.576,4
<b>guztira</b>	6.370,3	11.736,4

Iturria: Albert Carreras eta Xavier Tafunell (Koord

) (2005). "Estadísticas históricas de España. Siglos XIX-XX". Fundación B

Familien: etxebizitzak

BVA (493.

guztira

(Orr )

# Txina, 1981-2005

**Table 7: Regional breakdown of number of poor (millions) for international poverty lines of \$1.00-\$2.50 a day over 1981-2005**

(a) Number living below \$1.00 a day

Region	1981	1984	1987	1990	1993	1996	1999	2002	2005
East Asia and Pacific	921.7	721.8	590.2	623.4	588.7	404.9	420.8	326.8	175.6
Of which China	730.4	548.5	412.4	499.1	444.4	288.7	302.4	244.7	106.1
Eastern Europe and Central Asia	3.0	2.4	2.1	4.1	10.1	11.7	14.4	12.6	10.2
Latin America and Caribbean	28.0	35.8	36.9	29.0	27.6	35.6	37.8	40.7	30.7
Middle East and North Africa	5.6	4.6	4.7	3.8	3.7	4.1	4.7	3.9	4.7
South Asia	387.3	374.3	384.4	381.2	348.8	368.0	359.5	372.5	350.5
Of which India	296.1	282.2	285.3	282.5	280.1	271.3	270.1	276.1	266.5
Sub-Saharan Africa	169.4	195.9	209.0	245.2	259.0	287.6	308.4	310.1	304.2
<b>Total</b>	<b>1515.0</b>	<b>1334.7</b>	<b>1227.2</b>	<b>1286.7</b>	<b>1237.9</b>	<b>1111.9</b>	<b>1145.6</b>	<b>1066.6</b>	<b>876.0</b>

(b) Number living below \$1.25 a day

East Asia and Pacific	1071.5	947.3	822.4	873.3	845.3	622.3	635.1	506.8	316.2
Of which China	835.1	719.9	585.7	683.2	632.7	442.8	446.7	363.2	207.7
Eastern Europe and Central Asia	7.1	5.7	4.8	9.1	20.1	21.8	24.3	21.7	17.3
Latin America and Caribbean	42.0	52.3	52.3	42.9	41.8	52.2	54.8	58.4	46.1
Middle East and North Africa	13.7	11.6	11.9	9.7	9.8	10.6	11.5	10.3	11.0
South Asia	548.3	547.6	569.1	579.2	559.4	594.4	588.9	615.9	595.6
Of which India	420.5	416.0	428.0	435.5	444.3	441.8	447.2	460.5	455.8
Sub-Saharan Africa	213.7	243.8	259.6	299.1	318.5	355.0	381.6	390.0	390.6
<b>Total</b>	<b>1896.2</b>	<b>1808.2</b>	<b>1720.0</b>	<b>1813.4</b>	<b>1794.9</b>	<b>1656.2</b>	<b>1696.2</b>	<b>1603.1</b>	<b>1376.7</b>



## 2. Hazkundera eta ekoizkortasuna

# Hazkundera eta ekoizkortasuna

- Paul Krugman (Nobel Saria 2008):  
“Ekoizkortasuna ez da guztia, baina epe luzean ia guztia da. Herrialde batek bere bizitza-maila hobetzeko duen gaitasuna, langileko ekoizpena igotzeko gaitasunaren menpe dago ia osorik”.  
– 1994, *“The age of diminished expectations”*.
- Ekoizkortasuna funtsezkoa da.

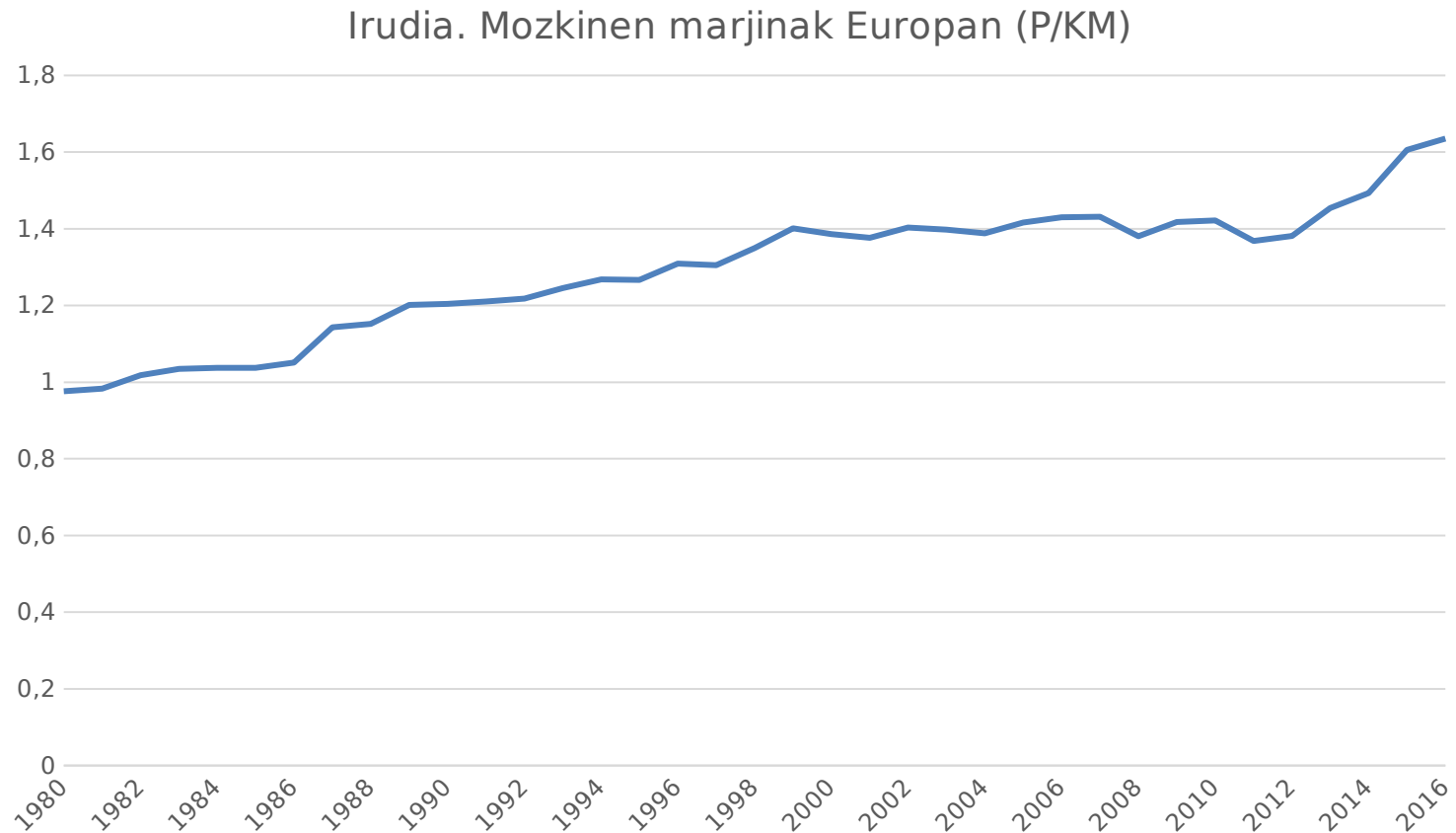
# Hazkundera eta ekoizkortasuna

- Langilearen alokairu errealaren eta ekoizkortasunaren arteko oinarrizko erlazioa

$$\frac{W}{P} = \frac{A \cdot k}{BPG} \times \left( \frac{Y}{L} \right)$$

- Alokairu erreala langileko ekoizkortasunaren frakzioa da. Zenbat eta ekoizkortasuna handiagoa izan, orduan eta alokairu erreala handiagoa, ceteris paribus.
- BAINA azken urteotan lanaren pisua jaisten ari da BPGn:
  - Merkatu boterea, teknologia, ....

# Mozkinen marjinak European

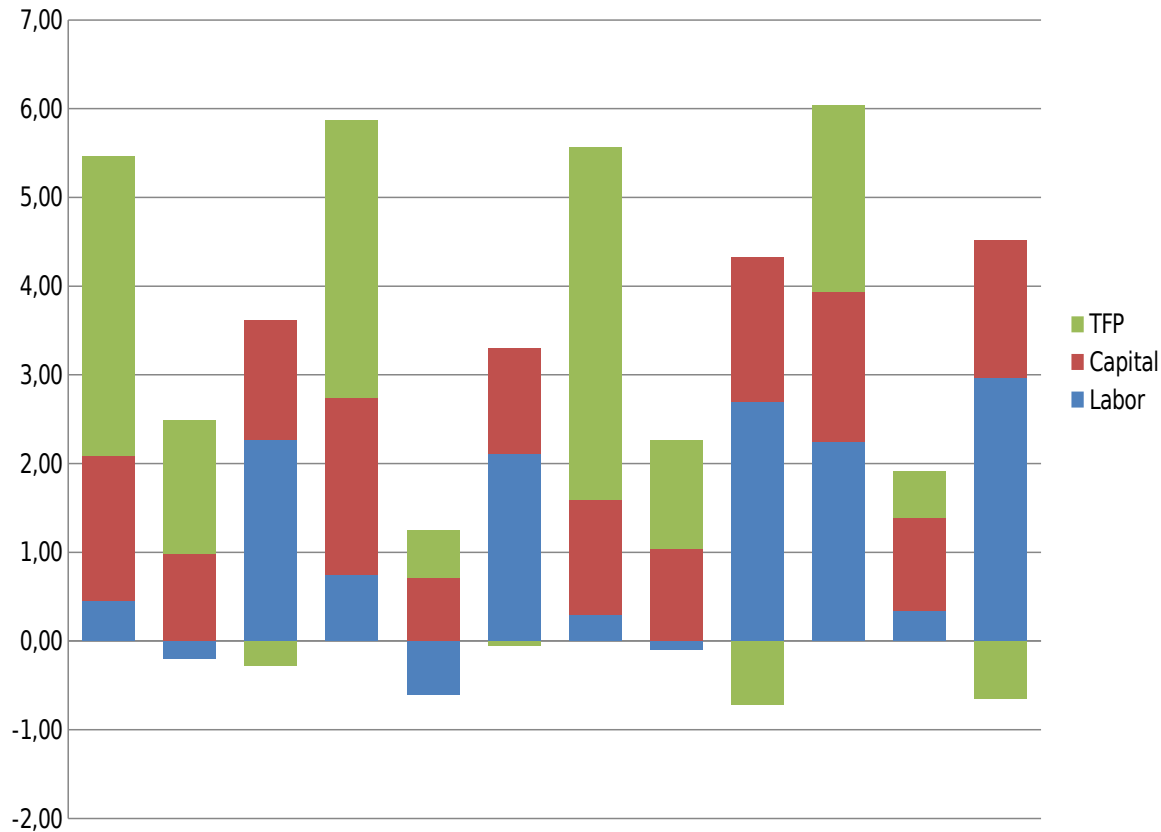


Iturria: Jan Eeckhout (2021). *The profit paradox*.

# Hazkundera eta ekoizkortasuna

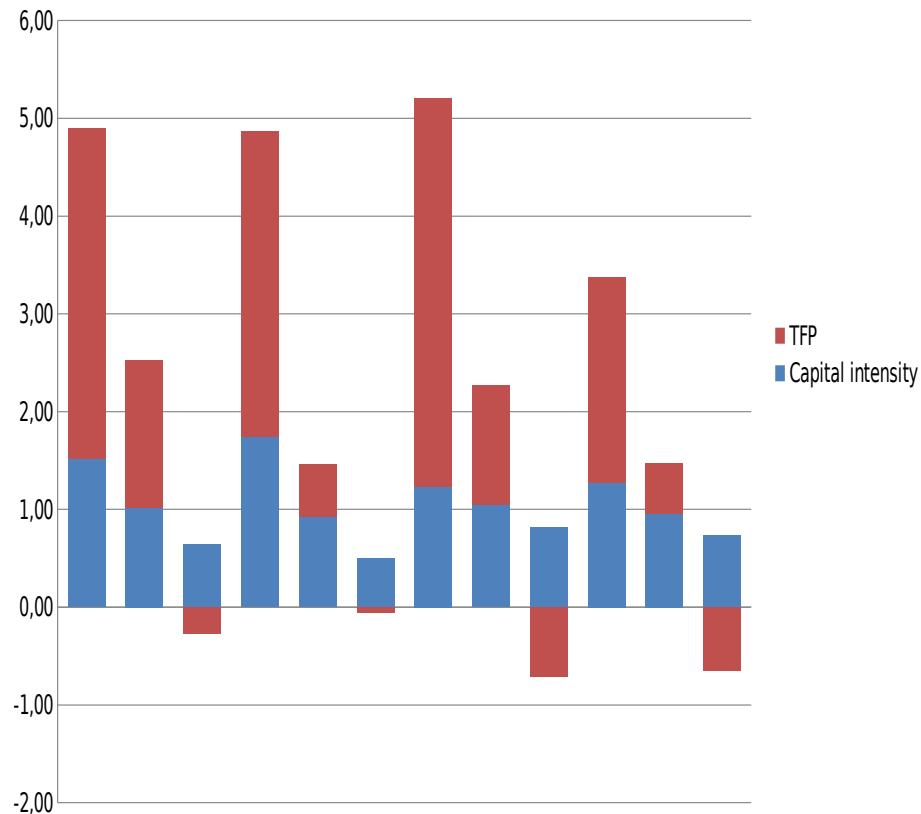
- Espainiako eta Euskal Herriko ekonomien arazo nagusietako bat ekoizkortasunaren hobekuntza falta izan da azken urteotan.

**Figure . Sources of GVA in Spain, the Basque Country, Navarre, and Madrid**



Iturria: Erauskin, Iñaki (2011). "The sources of economic growth in Spain, the Basque Country (and its historic territories), Navarre, and Madrid since 1965". *Ekonomiaz*. 78(3): 270-307. <sup>14</sup>

**Figure. Sources of growth for GVA per hour in Spain, the Basque Country, Navarre, and Madrid**



Iturria: Erauskin, Iñaki (2011). "The sources of economic growth in Spain, the Basque Country (and its historic territories), Navarre, and Madrid since 1965". *Ekonomiaz*. 78(3): 270-307. <sup>15</sup>

**12. TAULA** Faktoreen Guztizko Produktibitateak lanaren itxurazko produktibitatearen hazkundeari egiten dion ekarpena

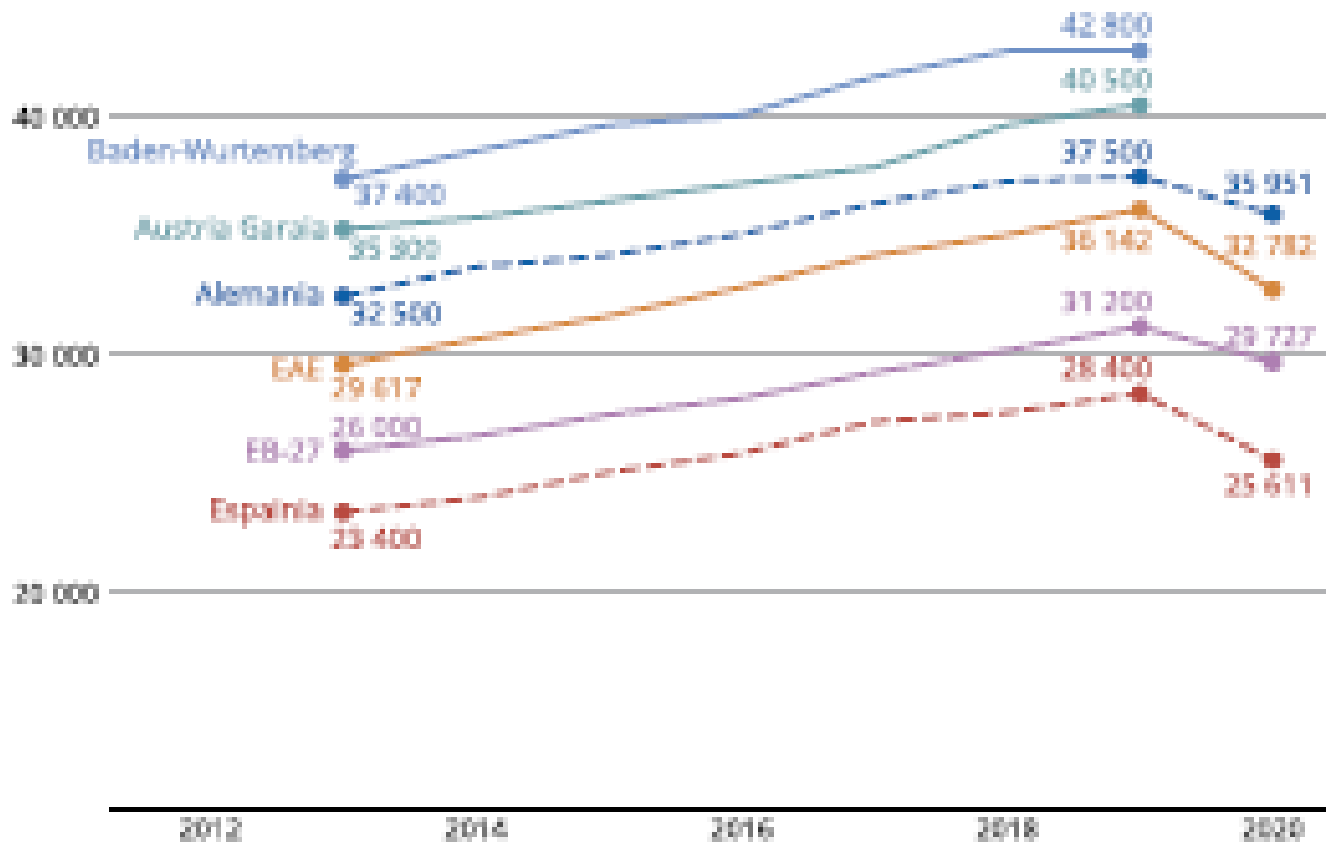
	2001-2007	2008-2012	2013-2018
EAE	0,42	-0,57	0,21
Espainia	-0,87	-1,08	0,11
Alemania	0,38	-0,55	0,36
EB-28	0,25	-1,06	0,25
AEB	0,83	0,07	-0,07

*Iturria:* Geuk egina, Eustat, IVIE, Alberdi (2015)<sup>13</sup> eta The Conference Boardeko datuak abiapuntu hartuta.

Iturria: Orkestra (2019). “Euskal Autonomi Erkidegoko lehiakortasunari buruzko 2019ko txostena.



3.4. GRAFIKOA Biztanleko BPG (EAlean, 2013-2020)



Iturria: Eurostat eta Eustat. Geuk egina.

Iturria: Orkestra (2021). “Euskal Autonomi Erkidegoko lehiakortasunari buruzko 2021eko txostena.

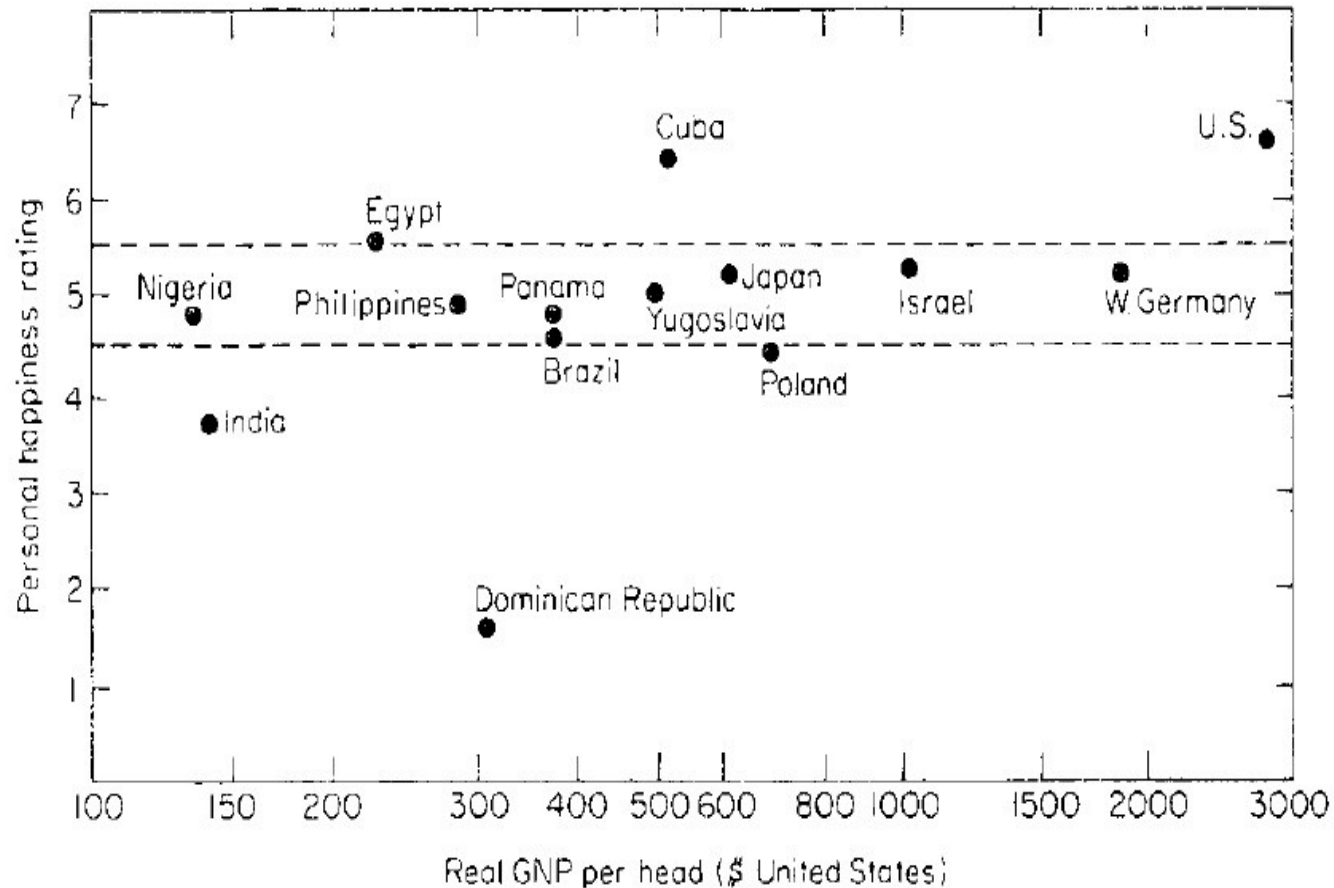
# Hazkundera eta ekoizkortasuna

- Barne Produktu Gordina (BPG) (eta kontabilitate nazionala): XX. mendeko “ikaragarritzko asmakuntza(k)” (Samuelson & Nordhaus).
- BPGk kritika asko jaso ditu ikuspegi “estua” izateagatik:
  - Pigou (1920): “Violent paradoxes”.
  - Galbraith (1958): “The affluent society”.
  - Mishan (1969): “The costs of economic growth”. “Growthmania”.

# Hazkundera eta ekoizkortasuna

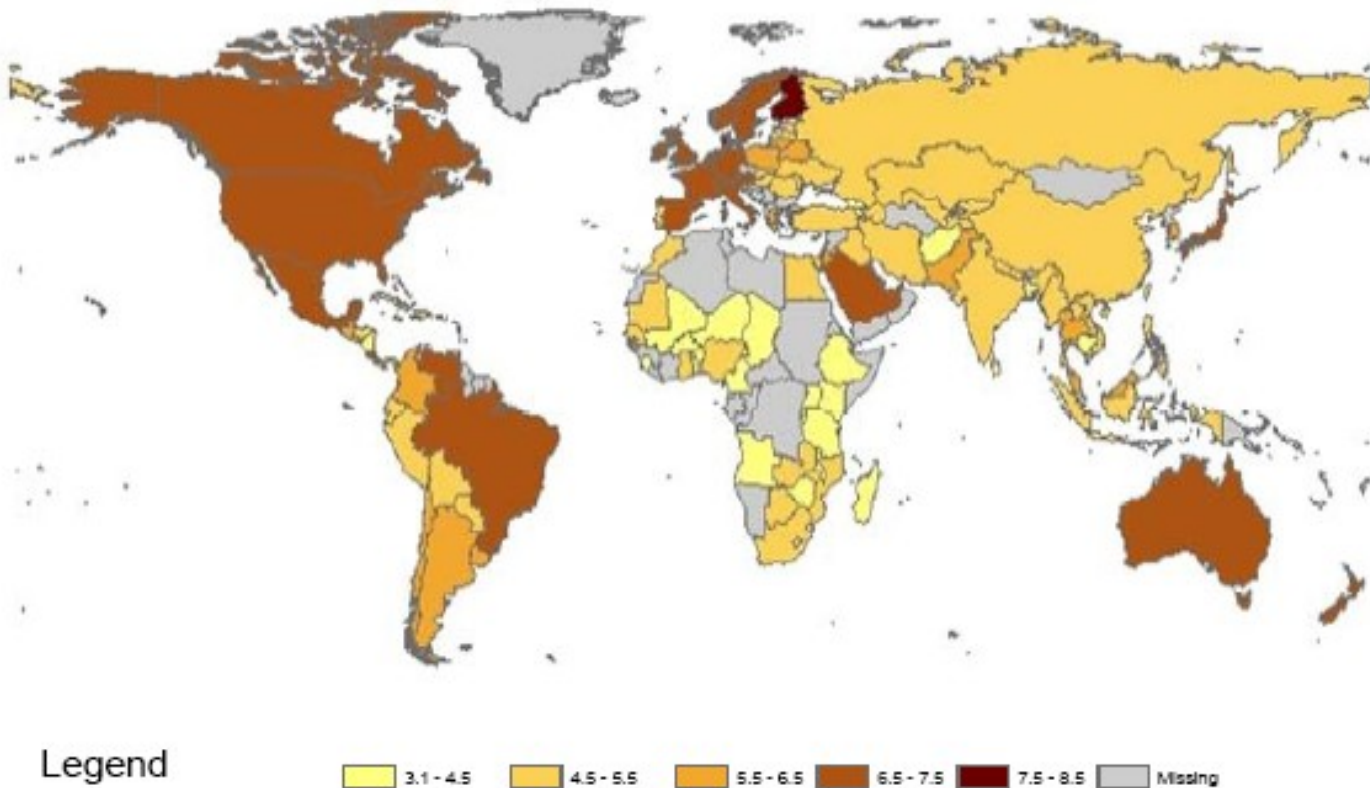
- Kritika horiei aurre egiteko:
  - W. Nordhaus eta J. Tobin (1970): “Is growth obsolete?”. *Net Economic Welfare*.
  - *Giza Garapenaren Indizea* (GGI/HDI; NBE 1990): Bizi itxaropena, hezkuntza, NEG.
  - *Gross National Happiness* Butanen (2008-2028).
  - Stiglitz, Sen y Fitoussi (2010): “*Mis-measuring our lives*”. Adierazleak hobetzeko gomendioak: ONGIZATEA. ELGE (2011): “*How´s life? Measuring well-being*”.

# Easterlin-en paradoxa



Source: Easterlin (1974).

<http://graphics8.nytimes.com/images/2008/04/16/business/Easterlin1974.pdf>

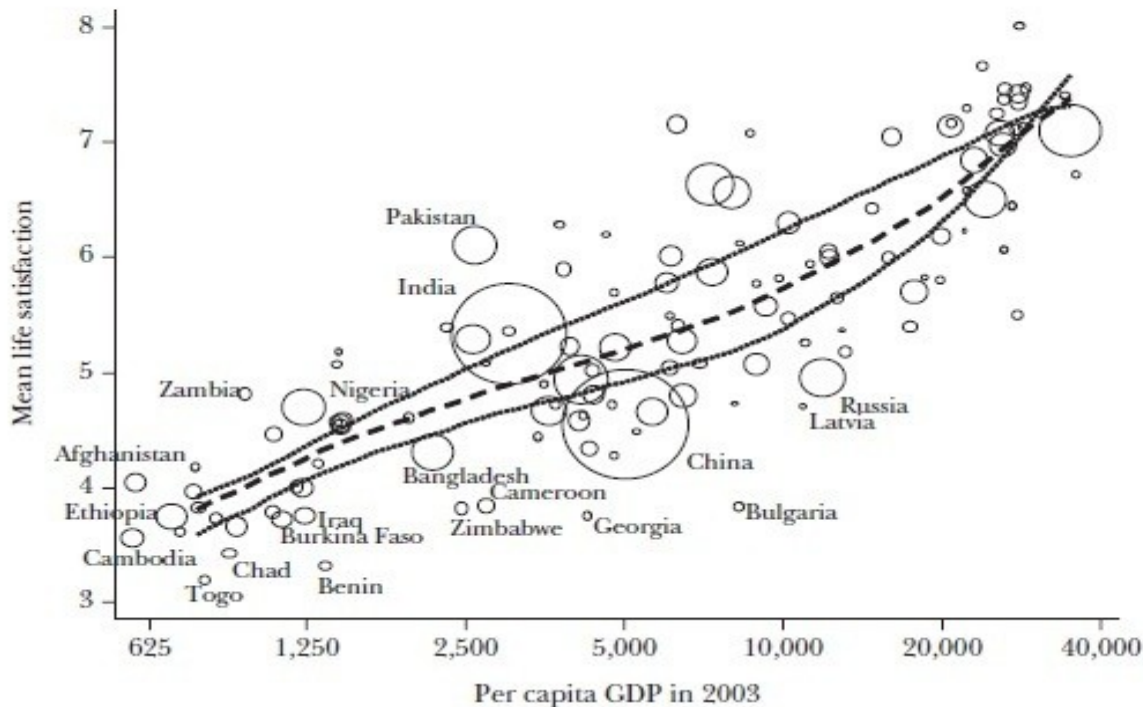


**Figure 1: Life satisfaction around the world: population means of 0 to 10**

Iturria: Deaton, Angus. "Income, aging, health, and wellbeing around the world. Evidence from the Gallup World Poll.

Figure 2

Each Doubling of GDP is Associated with a Constant Increase in Life Satisfaction



Source: Penn World Table 6.2.

Note: Each circle is a country, with diameter proportional to population. The scale on the x-axis is logarithmic. The middle line shows average life satisfaction for each level of per capita GDP while the outer two lines show the same thing, but for two age groups, ages 15 to 25—the upper line for most of the figure—and ages 60 and over—which is usually the lower line. GDP per capita in 2003 is measured in purchasing power parity chained dollars at 2000 prices.

Iturria: Deaton, Angus. "Income, aging, health, and wellbeing around the world. Evidence from the Gallup World Poll".

# 3. Desazkundera

# Desazkundea

- Aurrekariak:
  - Thomas R. Malthus (1798): “Essay on the Principle of Population”.
  - William S. Jevons (1865): “The coal question”.
  - Kenneth Boulding (1966): “The economics of the Coming Spaceship Earth”.
  - Nicholas Georgescu-Roegen (1971): “The entropy law and the economic process”.
  - Erromako Taldeko Txostena (1972): “Hazkundearen mugak”.
  - Ernst F. Schumacher (1973): “Small is beautiful”.
  - Herman H. Daly (1991): “Steady state economics” (John Stuart Mill).
  - Serge Latouche (2006): “Desazkundearen apustua”.
  - Joan Martínez-Alier et al. (2012): “The economics of degrowth”.
- “Degrowth” web-orriak:
  - <https://degrowth.org/>
  - <https://www.degrowth.info/>



# Desazkundea

- Pariseko aldarrikapena (2008):
  - **“The paradigm shift involves degrowth in wealthy parts of the world.**
  - The process by which **right-sizing** may be achieved in the wealthiest countries, and in the global economy as a whole, is “degrowth”.
  - **We define degrowth as a voluntary transition towards a just, participatory, and ecologically sustainable society.**
  - The objectives of degrowth are to meet basic human needs and ensure a high quality of life, while reducing the ecological impact of the global economy to a sustainable level, equitably distributed between nations. This will not be achieved by involuntary economic contraction. [...]”

# Desazkundera

- Desazkundera = “Hobeto bizi den gizartea, gutxiago lan eginez eta kontsumituz”.
  - Zenbat ordu lan egin egunero? Hau ez omen da funtsezkoa, lanak gizartean duen “balioa” baizik.
- Desazkunderaren aldekoek alokairu errearen jaitziera proposatzen ari dira, baina horrek ez luke ongizatea murriztuko diote:
  - Egia al da ez duela ongizatea murrizten? Evidentziak ez dio hori.
  - Prest al zaude alokairu erreala murrizteko? Eta gizartea prest al dago?

# Desazkundea

- B. Milanovic-ek duela gutxi:
  - <https://braveneweuropa.com/branko-milanovic-degrowth-solving-the-impasse-by-magical-thinking>
  - 
  - Munduko BPG mantendu dagoen bezala:
  - A Eskenatokia: Egungo mundo errenta banaketa “izoztu”/mantendu:
    - Munduko biztanleriaren %10-15 pobreziaren lerro absolutuaren azpitik bizi, eta
    - Munduko biztanleriaren %50 eguneko \$PPP 7 dolarren azpitik bizi (2.500 dolar urtean). Ez da onargarria.
  - B Eskenatokia: Beste banaketa, non:
    - Mundu guztia egungo munduko batez besteko errentarantz bultzatzen den (egunero \$PPP 16 dolar; 6.000 dolar inguruan) eta herrialde pobreei haztea uzten zaie batez bestekora iritsi arte. Posible al da?

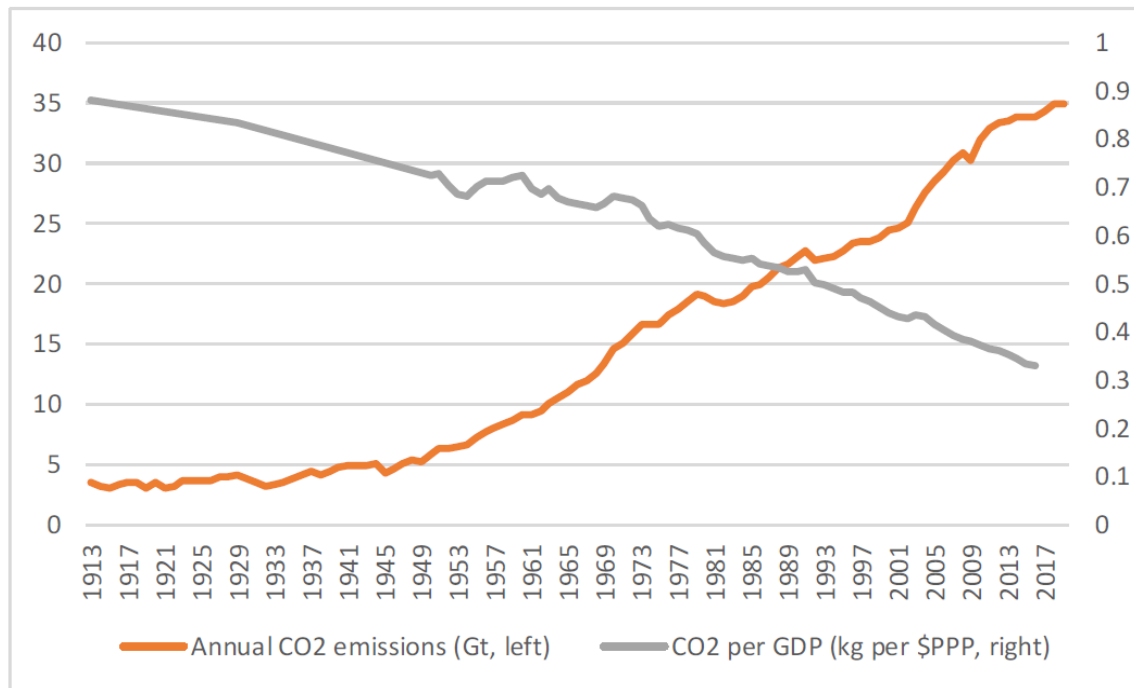
# 4. Zenbait gogoeta

# Zenbait gogoeta

- Nik ez dut uste desazkundera posible denik.
- Garbi dago ere egungo eredia ere ezin dela haruntzago eraman.
- Horrekin batera:
  - Munduko biztanleria 9.500 milioi izango da 2050-2060 eta gero jaitsiko da:
    - Presio gutxiago baliabideentzat.
    - Banantzea (“Decoupling”): Erlatiboki baliabide gutxiago BPG handiagoarekin.
  - BPG mantsoago haziko da.
    - Orain arte:  $\Delta\%Y (3\%) = \Delta\%(Y/L) (\%2) + \Delta\%L (1\%)$ .
    - Etorkizunean:  $\Delta\%Y (1\%) = \Delta\%(Y/L) (\%2) + \Delta\%L (\%-1)$ .
    - **Baina  $\Delta\%(Y/L) = \%2$  (Gordon vs. Brynjolfsson & McAfee)?**
      - Fernández Villaverde:  
[https://blogs.elconfidencial.com/economia/la-mano-visible/2021-10-09/el-futuro-demografico-de-la-humanidad-los-retos-economicos\\_3303868/](https://blogs.elconfidencial.com/economia/la-mano-visible/2021-10-09/el-futuro-demografico-de-la-humanidad-los-retos-economicos_3303868/)

# Banantzea (*decoupling*)

Figure 2: Global annual CO<sub>2</sub> emissions from burning of fossil fuels for energy production (in gigatonnes) and CO<sub>2</sub> emissions per unit of GDP (in kg per \$PPP)



Source: Our World in Data (OWID) CO<sub>2</sub> Data Explorer (based on Global Carbon Project; BP; Maddison; UNWPP), accessed in July 2021; see <https://ourworldindata.org/co2-emissions>.



# Zenbait gogoeta

- “Egi desegokia” = Negutegi ondorioa geratzeko, karbonoaren prezio igo behar da erregai fosilen prezioak eta erregai fosilen produktuen prezioak igo araziz (Nordhaus).
  - Kanpo-eraginak edo esternalitateak barneratu.
- Nola?
  - Zergak (Pigou, 1920), edo
  - “Mugatu-eta-salerosi” (“*cap-and-trade*”).
- Hoberena: Berotegi-Efektuko Gasen (BEG) jaurtitzea zergapetuko duen ZERGA da.

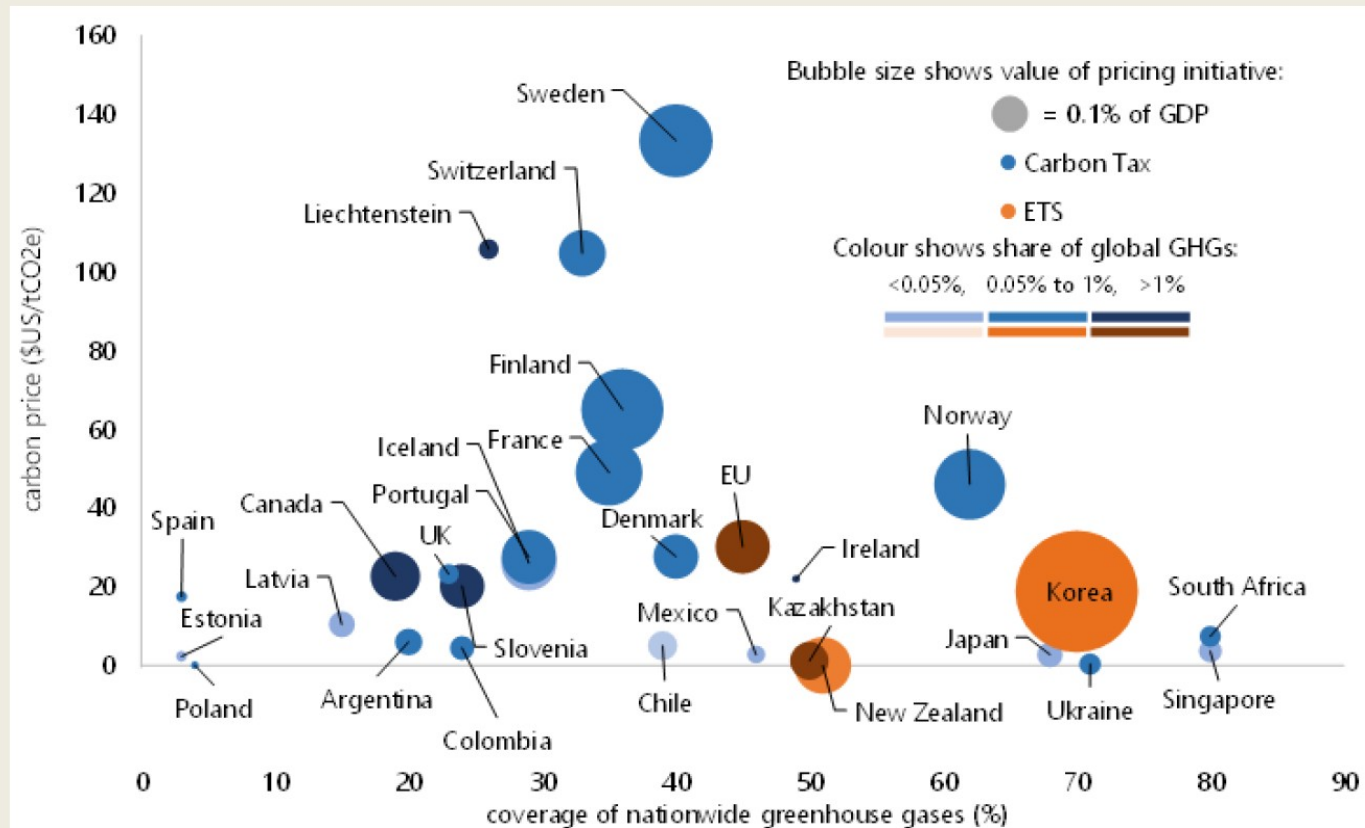


# Zenbait gogoeta

- Klima aldaketaren ekonomian dagoen oinarrizko kontzeptua **KARBONOAREN PREZIOA DA**, karbonoa (ikatz, petrolioa, gasa, ...) negutegi-efektuko gas gehien sortzen dituen delako.
  - EZ da erraza karbonoaren prezio egokia ipintzea: \$40-\$80/tonako 2020an, baina \$300/tonako 2030ean?

# Karbonoaren prezioa

Figure 1. Selected carbon pricing schemes, 2020



Note: Updated as of Nov. 2020. GHGs from 2017. EU includes Norway, Iceland, Liechtenstein. Values less than 0.0005 percent of GDP are of equal size for illustrative purposes.

Source: World Bank, Climate Watch, Fund Staff Estimates.

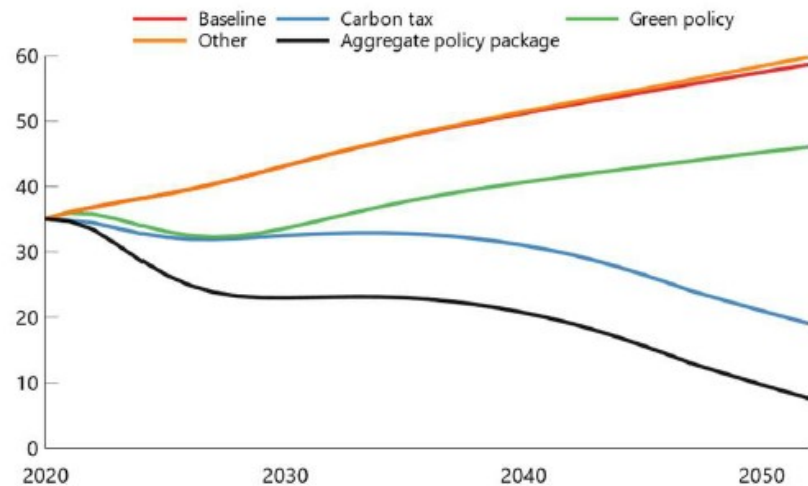
# Zenbait gogoeta

- Horrekin batera ere:
  - Efizienteagoak izan energiaren erabilerarekin.
  - Berrikuntza berdearen sustatzea, ...
- Baina trantsizio-tarte luze horrek aldaketa asko sortuko ditu, eta bereziki irabazleak eta galtzaileak egongo dira:
  - Sektorearen (energia, garraioa, eraikuntzak, industria, nekazaritza),
  - Herrialdearen,
  - Langile-taldearen, .... arabera
- Horregatik kaltetutako taldeen heziketa sustatzea oso garrantzitsua da trantsizioaren kostua minimizatzen.

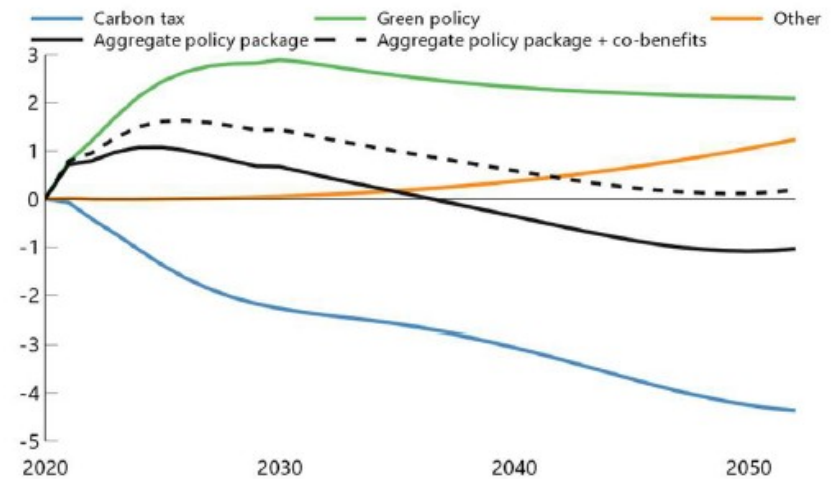
# Trantsizioa

**Figure 3. A Comprehensive Mitigation Package to Net Zero Emissions**  
**CO2 emissions** **Real GDP**

(gigatons of CO2)



(percent deviation from baseline)



Sources: IMF (2020a), Chapter 3; and IMF staff calculations.

Note: The "Aggregate policy package" is a combination of the "Carbon tax", "Green policy", and "Other" layers. The "Other" layer includes the compensatory transfers to households and the avoided damages from climate change resulting from the mitigation package. The carbon tax layer assumes that the tax is used for debt repayment. As a result, GDP losses are higher than they would be if the revenue were used for investments or to reduce other taxes. Co-benefits in the form of improved health (due to lower local pollution) and reduced congestion are additional benefits from carbon taxes and other mitigation policies. Their valuation is based on Parry, Veung, and Heine (2015).

# 5. Ondorioak

# Ondorioak

- “Problema ekonomikoa” ez dator bakarrik natura “zikoitza” izatearen ondorioz, gizakiaren naturaren ondorioz:
  - “Izan ere, urritasuna, gizakiak bizi duen baldintza gisa, ez da naturaren akatsa bakarrik. **Adibidez, egungo estatubatuarrak Mexikoko nekazarien mailan bizitzearekin konformatuko balira, gure behar material guztiak egunean ordu bat edo bi lan eginez beteko lirateke.** Urritasuna gutxi edo batere ez esperimentatuko genuke, eta gure arazo ekonomikoak desagertu egingo lirateke birtualki. Horren orde, Estatu Batuetan aurkitzen dugu, eta benetan gizarte industrial guztietan, giza premien maila hazi egin dela gizakiak naturak gehiago amore eman dezan duen trebetasuna handitu den proportzio berean.”
    - *“The making of the economic society”, Robert L. Heilbroner.*

# Ondorioak

- John Maynard Keynes (1930):
  - “[...] Horrek esan nahi du epe luzean **gizakia bere arazo ekonomikoa konpontzen ari dela**. Aurreikusiko nuke herrialde aurrerakoietako bizi-maila hemendik ehun urte izango da gaur egun baino lau eta zortzi aldiz handiagoa.
  - “[...] Ondorioa ateratzen dut, gerra garrantzitsurik ez eta biztanleriaren hazkunde garrantzitsurik izan ezean, **arazo ekonomikoa ehun urteko epean konpondu daitekeela**, edo konponbidearen aurrean behintzat egon daitekeela. **Horrek esan nahi du arazo ekonomikoa ez dela - etorkizunera begiratzen badugu- giza arrazaren arazo iraunkorra.**”
    - *“The economic possibilities of our grandchildren”.*

# Ondorioak

- Horregatik, ez dut uste hazkunde-eredu batetik beste desazkunde-eredu batera pasatzea posible denik.
- Aldiz, egungo ereduaren aldaketak posible izan behar du eta egin behar da.
  - Oinarrizkoa: Kanpo-eraginak zergapetzen dituen zergak ezartzea eta trantsizio berdearekin lehenbailehen hastea.
- Ezinbestekoa da gizartearen oinarrizko adostasuna hain garrantzi handiko gai honen inguruan.



*My love has got no money He's got his  
strong beliefs*

*My love has got no power He's got his  
strong beliefs*

*My love has got no fame He's got his  
strong beliefs*

*My love has got no money He's got his  
strong beliefs*

*Want more and more*

*People just want more and more*

*Freedom and love*

*What he's looking for (bis)*

*Freed from desire Mind and senses purified*

*Freed from desire Mind and senses purified*

*Freed from desire Mind and senses purified*

*Freed from desire*

*Nanana ...*

*Gala (Rizzatto)*

*“Freed from desire” (1996)*

**<https://www.youtube.com/watch?v=p3l7fgvrEKM>**

–

Abestiaren atzeko istorioa: Abeslaria  
“hutsa” sentitzen da, libre izan nahi  
du bizitza material gehiago nahi  
izatezik/desiatzeagatik.

**ESKERRIK ASKO ZUEN  
ARRETAGATIK**