#### SOCIOLOGIA DELL'AMBIENTE

presentazione realizzata grazie all'energia di



Insostenibilità: quando l'ingombro o l'impatto delle attività umane sul loro supporto fisico è troppo alto rispetto alla capacità di tenuta o riassorbimento dell'ambiente

Impronta ecologica: traduzione in ettari di superficie terrestre dell'ingombro dell'attività umana, in rapporto a quanto le risorse ambientali sono sfruttabili e in che misura gli scarti sono riassorbibili dall'ambiente

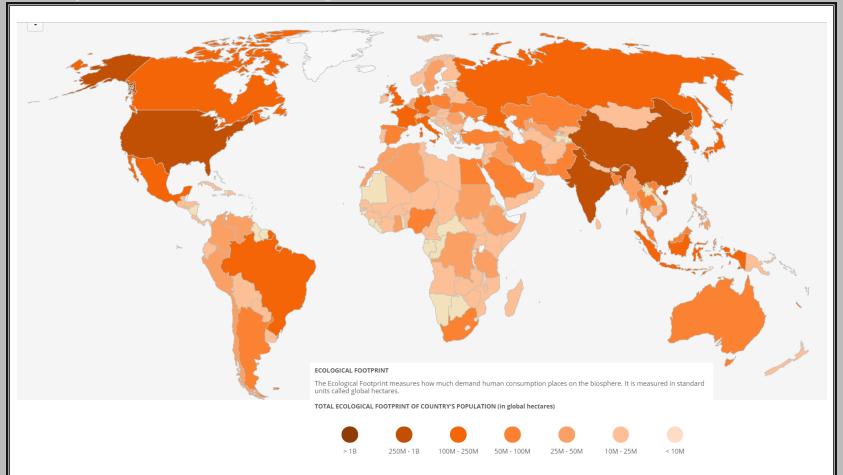
	unità	Q=quantità	fc	IE = Impronta Ecologica metri quadrati	
Alimenti	unita	Q-quantita	10	metri quadrati	
Frutta e verdura	kg		55,7143	0,000	
Pane	kg		235,7143	0,000	
Pasta, riso, cereali	kg		210,0000	0,000	
Legumi	kg		685,7143	0,000	
Latte, yogurt	kg		1.470,0000	0,000	
Burro, formaggi	kg		14.700,0000	0,000	
Uova	numero		42,8571	0,000	
Carne (manzo)	kg		21.428,5714	0,000	
Carne (maiale)	kg		1.122,8571	0,000	
Pollame	kg		587,1429	0,000	
Pesce	kg		21.428,5714	0,000	
Bevande, vino	litri		55,7143	0,000	
Zucchero	kg		107,1429	0,000	
Olio	kg		522,8571	0,000	
Caffé, té	litri		908,5714	0,000	
TOTALE Alimenti			> A	0,000	
Trasporti e abitazione					
Acqua	mc		51,4286		
Elettricità	kwh		55,7143		
Autobus/treno	km x persona		4,3714		
Macchina/taxi	km		21,4286		
TOTALE Trasporti e abitazione	e		> B	0,000	
Prodotti e beni di consumo					
Carta	kg		300,0000	0,000	
Plastica	kg		300,0000	0,000	
Vetro	kg		77,1429	0,000	
Prod. pulizia	kg		235,7143		
TOTALE Prodotti e beni di con	sumo		> C	0,000	
Servizi e rifiuti					
Divertimento	euro		0,0000089	0,000	
Rifiuti alimentari	kg		128,5714	0,000	
Carta	kg		300,0000	0,000	
Vetro	kg		77,1429	0,000	
Plastica	kg		300,0000	0,000	
Telefono	euro		0,0000044	0,000	
TOTALE Servizi e rifiuti			> D	0,000	
La nostra impronta ecologica è = A + B + C + D> mq				0,000	

Collegamento alla matrice excel

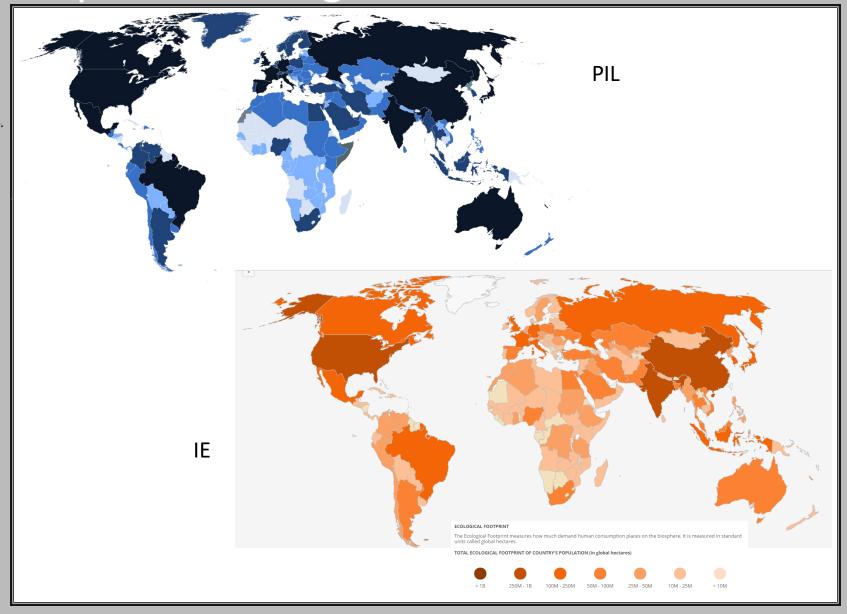
1 mq = 0.0001 h

Collegamento ai dati del Global Footnetwork

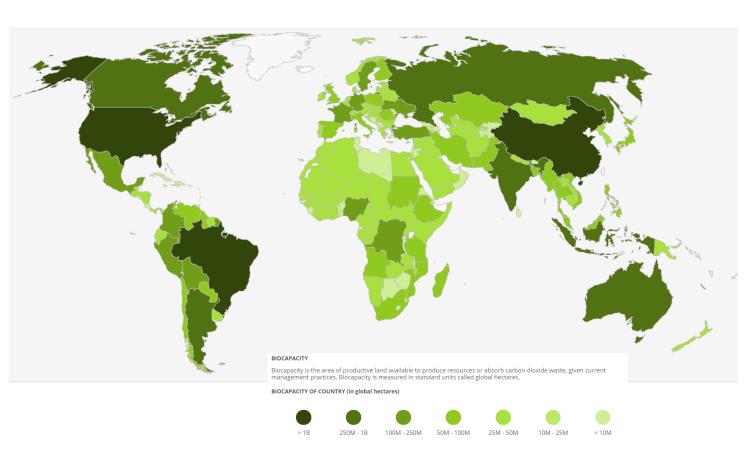
www.footprintcalculator.org



indice sintetico che stima la quantità totale di risorse naturali e servizi ecologici che una popolazione utilizza per vivere, calcolando l'area totale di ecosistemi terrestri e acquatici necessaria per fornire, in modo sostenibile, tutte le risorse utilizzate e per assorbire, sempre in modo sostenibile, tutte le emissioni prodotte.



## Biocapacità



La Biocapacità è l'insieme dei servizi ecologici erogati dagli ecosistemi locali, stimata attraverso la quantificazione della superficie dei terreni ecologicamente produttivi che sono presenti all'interno della regione in esame.

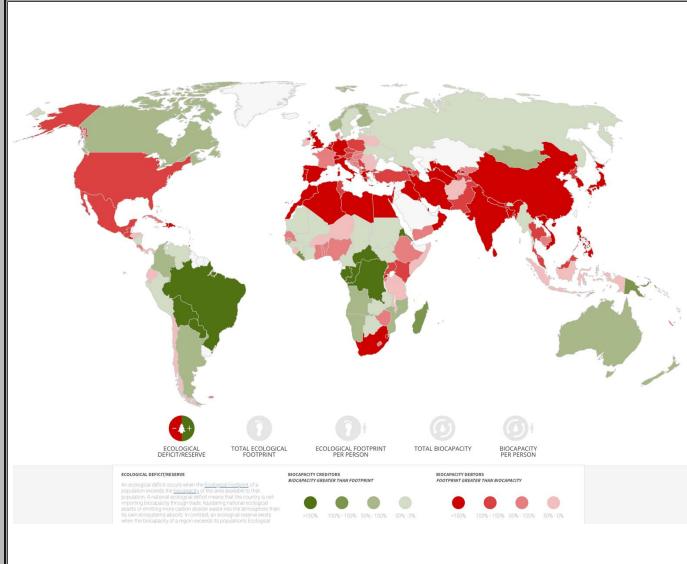
#### Carico ecologico



Carico ecologico: somma dei prelievi, sempre tradotti in superficie, di risorse ambientali effettuati dentro i confini della comunità territoriale di appartenenza.

Deficit ecologico: l'eccesso di risorse consumate rispetto alla capacità di carico (biocapacità) dell'ambiente nel quale viviamo, ovvero rispetto alla quantità di risorse che il sistema biologico è in grado autonomamente di procurare.

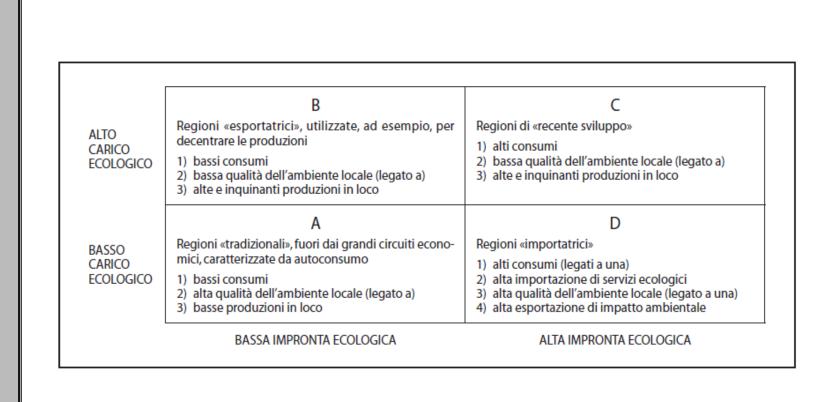
#### Debito ecologico



Debito ecologico: come decifit ma enfatizza la dimensione relazionale, implica uno scambio ineguale tra aree, stati, continenti

Attraverso flussi commerciali i paesi ricchi importano quantitativi rilevanti di biocapacità sotto forma di materie prime, energie e prodotti finiti, generando debito ecologico

### Incrocio tra impronta ecologica e carico



#### Presupposto fattuale

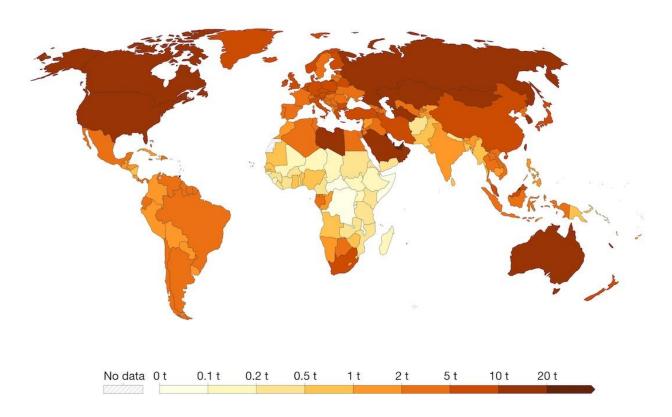
I cambiamenti climatici minacciano la vita e la salute presenti e future, nonchè altri diritti fondamentali legati alla qualità della vita, all'accesso alle risorse, alla sicurezza alimentare, al patrimonio culturale, alla preservazione degli ecosistemi locali, regionali e globali, alla stabilità politica ed economica.

Questa minaccia non è equamente divisa nè nello spazio nè nel tempo, come equamente divise non sono le responsabilità delle cause della crisi climatica

#### Per capita CO2 emissions, 2021

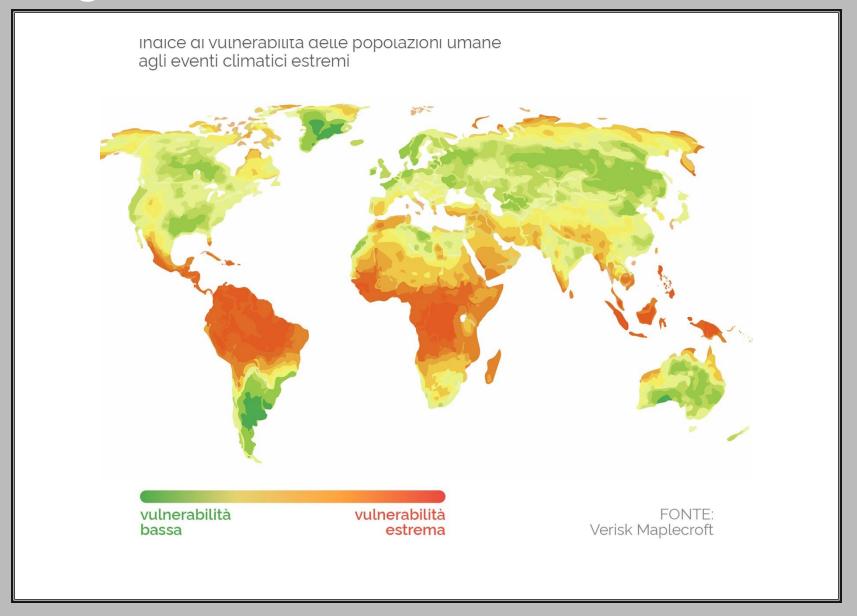


Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emissions from fossil fuels and industry<sup>1</sup>. Land use change is not included.



Source: Our World in Data based on the Global Carbon Project (2022) OurWorldInData.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions/ • CC BY

<sup>1.</sup> Fossil emissions: Fossil emissions measure the quantity of carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emitted from the burning of fossil fuels, and directly from industrial processes such as cement and steel production. Fossil CO<sub>2</sub> includes emissions from coal, oil, gas, flaring, cement, steel, and other industrial processes. Fossil emissions do not include land use change, deforestation, soils, or vegetation.



Secondo l'IPCC la vulnerabilità climatica è una combinazione di tre fattori:

- Esposizione: quanto un sistema è soggetto agli impatti climatici (es. vivere in un'area costiera o soggetta a siccità o a rischio uragani).
- Sensibilità: quanto il sistema reagisce o subisce effetti da quei cambiamenti (es. preponderanza settore primario o presenza di abitazioni in prossimità delle coste).
- Capacità adattativa: le risorse, conoscenze e istituzioni disponibili per reagire, ridurre i danni o adattarsi.

La vulnerabilità è quindi socialmente costruita: non dipende solo dal clima, ma anche da povertà, disuguaglianze, accesso a infrastrutture, salute, educazione e governance.

Concetto politico-filosofico che si riferisce ad una concezione dei cambiamenti climatici non come mero fenomeno ambientale o biofisico ma come questione che presenta profonde implicazioni etiche, sociali e politiche

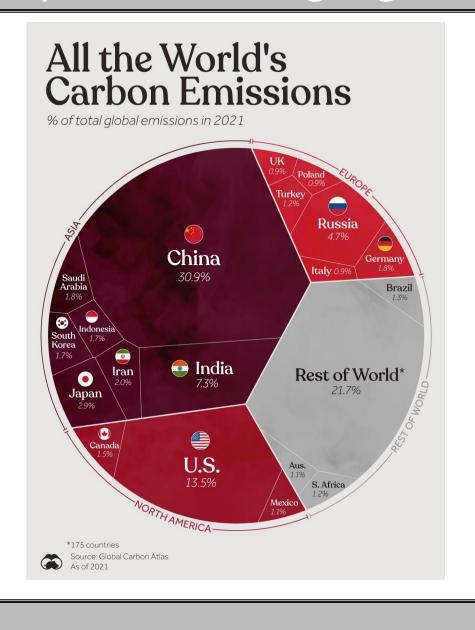
Non tutti – i Paesi, le comunità, gli individui, le generazioni – hanno le stesse responsabilità climatiche e non tutti presentano la stessa vulnerabilità e subiscono allo stesso modo gli impatti. A essere più vulnerabile e colpito è chi ha meno contribuito e ha meno mezzi ha per reagire.

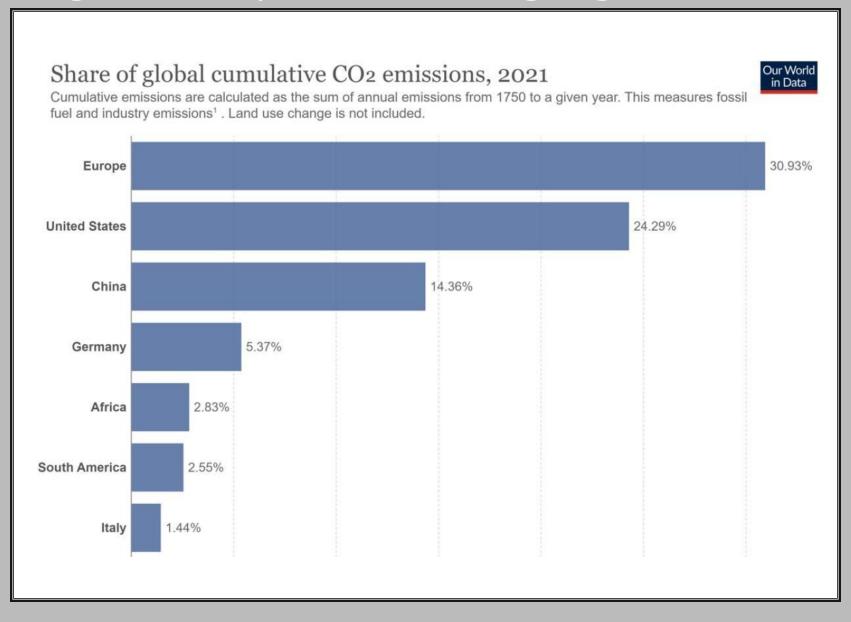
Il concetto è adottato in ambito accademico, tuttavia la sua origine è legata a mobilitazioni collettive ed in particolare al portato dei movimenti ambientalisti di base e ai movimenti indigeni

Il concetto si ascrive al campo dell'"ecologismo politico" ovvero la corrente del movimento ecologista impegnata a mettere in luce le implicazioni sociali e politiche dei fenomeni ambientali, in particolare di origine antropica

#### **CONCETTI CHIAVE:**

- responsabilità storiche legate alle emissioni di gas climalteranti
- giustizia intragenerazionale: la disuguaglianza nella distribuzione dei rischi climatici colpisce individui e comunità principalmente ubicate nei paesi in via di sviluppo per via della maggior vulnerabilità climatica, della dipendenza della popolazione dai servizi ambientali, della minor inclusione in processi di autodeterminazione e partecipazione e della minore capacità di adattamento, o nelle aree socio economicamente svantaggiate dei paesi industrializzati
- giustizia intergenerazionale: conservazione delle opzioni di futuro (diritto ad avere futuro e determinare il proprio futuro)
- relazione tra debito di carbonio (è la quantità di carbonio emessa da una persona o da un paese oltre la "quota equa" stabilita per raggiungere gli obiettivi climatici globali) e vulnerabilità (capacità e possibilità di adattamento)

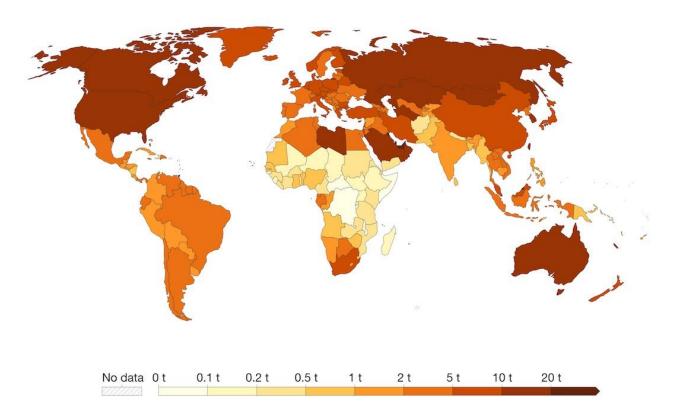




#### Per capita CO2 emissions, 2021

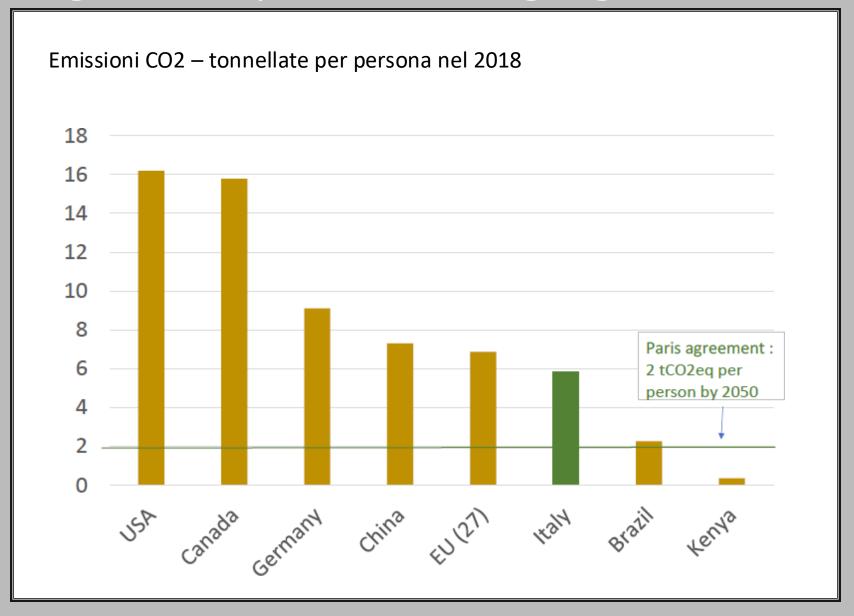
Our World in Data

Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emissions from fossil fuels and industry<sup>1</sup>. Land use change is not included.

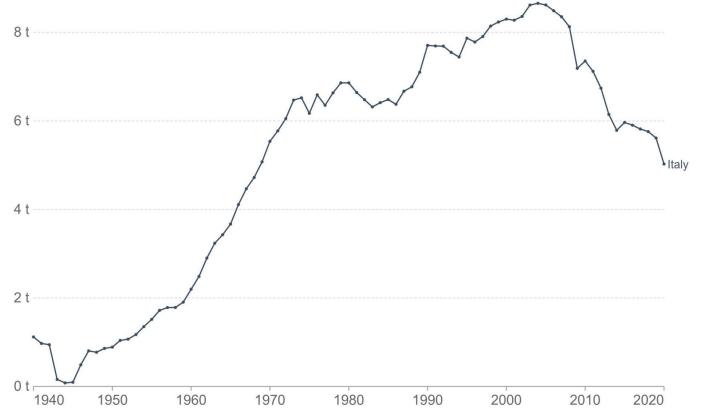


Source: Our World in Data based on the Global Carbon Project (2022) OurWorldInData.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions/ • CC BY

<sup>1.</sup> Fossil emissions: Fossil emissions measure the quantity of carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emitted from the burning of fossil fuels, and directly from industrial processes such as cement and steel production. Fossil CO<sub>2</sub> includes emissions from coal, oil, gas, flaring, cement, steel, and other industrial processes. Fossil emissions do not include land use change, deforestation, soils, or vegetation.

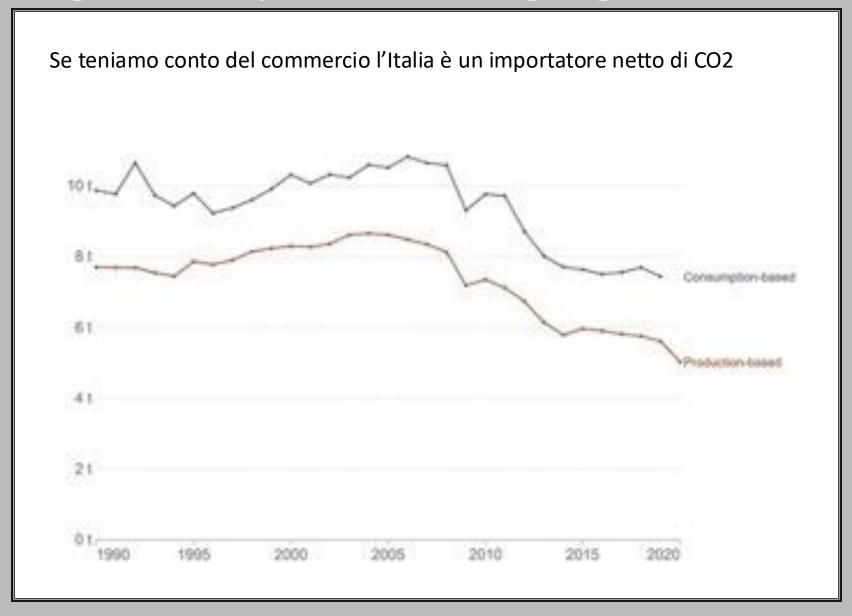




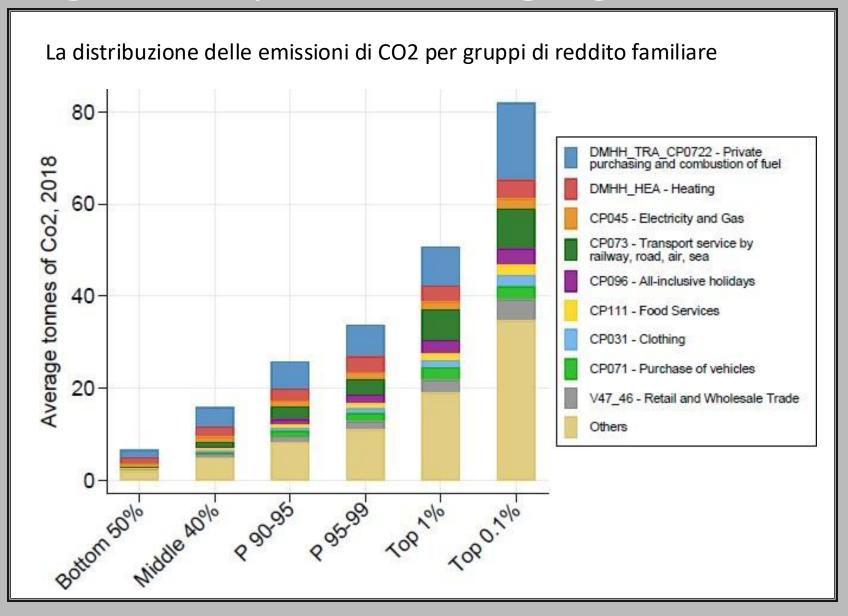


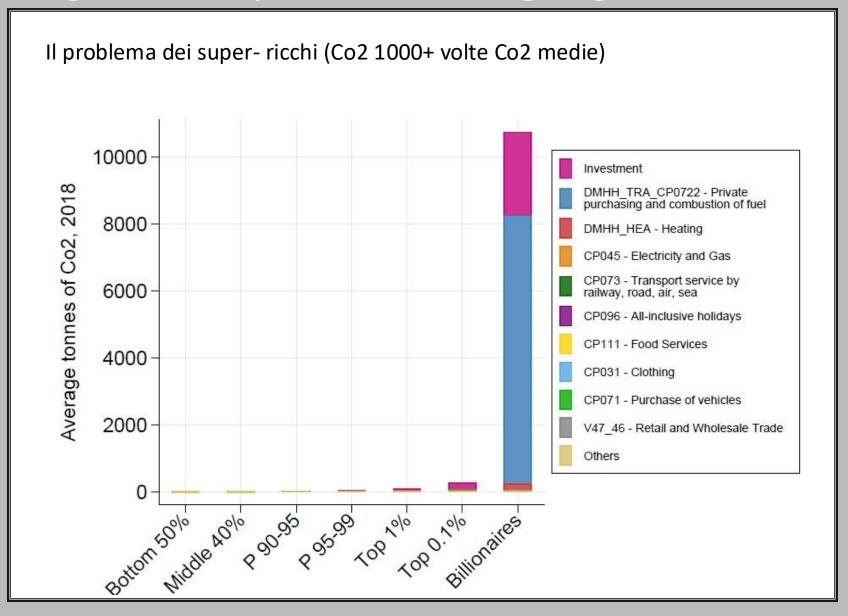
Nota: emissioni annuali di CO2 basate sulla produzione, derivanti dalla combustione di combustibili fossili per la produzione di energia e cemento, misurate in tonnellate per persona. Il cambiamento di destinazione d'uso del suolo non è incluso. Questo si basa sulle emissioni territoriali, che non tengono conto delle emissioni implicite nelle merci scambiate. Fonte: Our World in Data basato su Global Carbon Proect 10/52

- 1.La contabilità basata sul consumo assegna le emissioni al luogo in cui i prodotti vengono consumati (ad esempio, contabilizzazione della rilocalizzazione delle emissioni di carbonio, il processo di spostamento della produzione ad alta intensità di carbonio all'estero). L'Italia, ad esempio, è un importatore netto di emissioni se si tiene conto del commercio (utile per evidenziare le preoccupazioni distributive globali).
- 2. Contabilità basata sulla produzione: le emissioni nazionali sono determinate dall'attività produttiva che si svolge all'interno dei confini del Paese (in linea con i trattati internazionali sugli obiettivi di riduzione delle emissioni e utile per evidenziare il ruolo dei soggetti che controllano i processi produttivi).



co2 produzione alta	co2 produzione bassa		
regioni di recente sviluppo - alti consumi - bassa qualità ambiente - carbon economy	regioni importatrici - alti consumi - alta importazione di servizi ecologici - alta qualità dell'ambiente locale - alta delocalizzazione di impatto ambientale	co2 consumo alta	
regioni esportatrici - bassi consumi - bassa qualità vita - carbon economy	regioni tradizionali - bassi consumi - alta qualità ambiente locale - basse produzioni in loco	co2 consumo bassa	





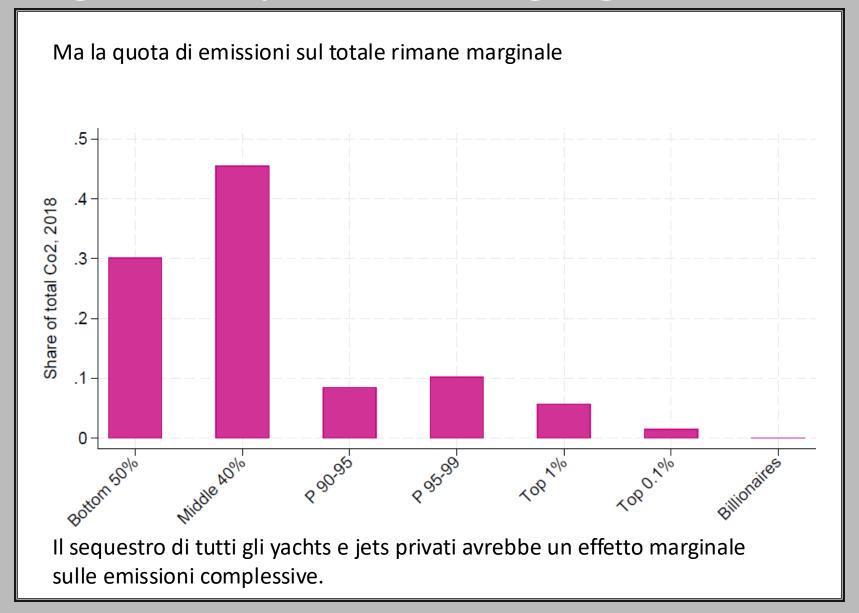








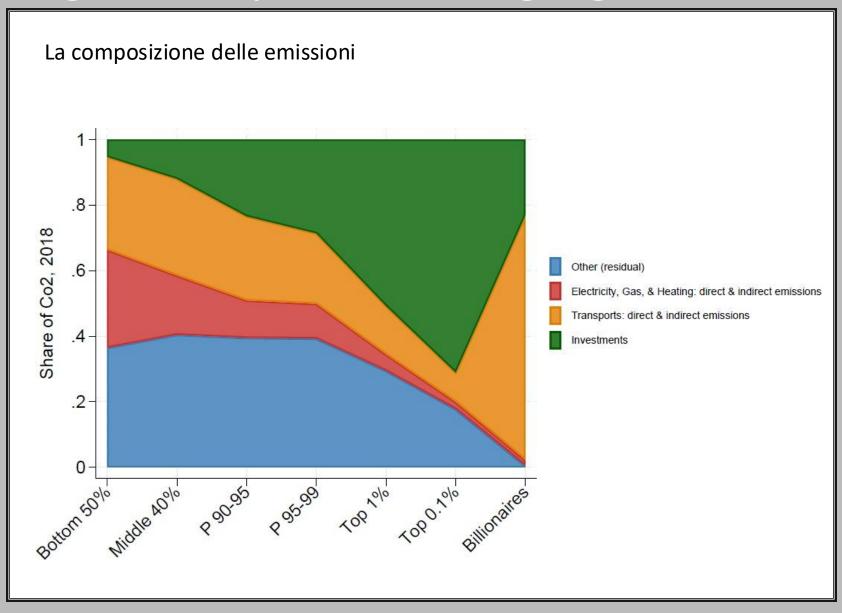


Table 1. Estimates of 2018 emissions for twenty billionaires in metric tons of CO<sub>2</sub> equivalent and their 2018 wealth.

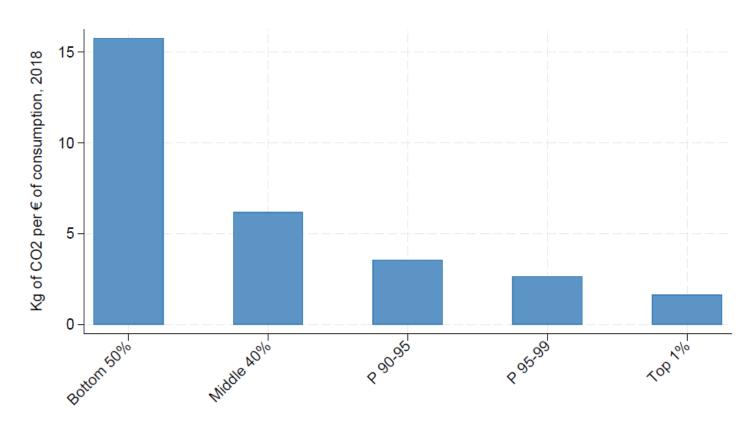
Individual and source		Emissions (in metric tons of CO <sub>2</sub> e)				
	Primary source of wealth	Estimated wealth (in 2018 in billions of US dollars)	Dwellings	Transportation	Yachts	Total
Roman Abramovich	Steel magnate, owner of UK's Chelsea soccer team	10.8	274.1	8,484.7	22,440.0	31,198.8
Sheldon Adelson <sup>a</sup>	Casinos	35.5	201.6	4,381.9	7,344.0	11,927.5
Giorgio Armani	Fashion designer	8.9	298.0	10.3	3,672.0	3,980.3
Bernard Arnault	Owner of Louis Vuitton	72.0	180.9	1,264.4	8,976.0	10,421.3
Ernesto Bertarelli	Pharmaceuticals and real estate	8.9	69.4	1,860.3	8,160.0	10,089.7
Jeff Bezos	Founder of Amazon	112.0	171.0	2,053.2	_	2,224.2
Michael Bloomberg	Mass media, politician	50.0	330.6	1,450.9	_	1,781.5
Sergey Brin	Co-founder of Google	47.5	18.5	1,968.4	4,896.0	6,882.9
Michael Dell	Founder of Dell Technologies	22.7	523.8	6,529.2	_	7,053.0
Larry Ellison	Co-founder of Oracle	58.5	241.6	1,988.3	6,936.0	9,165.9
Tilman Fertitta	Food service, sports	4.3	233.7	2,890.1	2,040.0	5,163.8
Bill Gates	Co-founder of Microsoft	90.0	85.5	7,407.6	-	7,493.1
David Geffen	Co-founder of DreamWorks	8.0	71.5	1,988.3	16,320.0	18,379.8
Laurene Powell Jobs	Widow of Apple co-founder Steve Jobs	18.8	215.8	1,988.3	5,304.0	7,508.1
Ann Walton Kroenke	Heiress of Walton fortune (Walmart)	6.6	424.2	3,090.6	6,528.0	10,042.8
Elon Musk	CEO of Tesla Motors and SpaceX	19.9	115.6	1,968.4	-	2,084.0
Larry Page	Co-founder of Google	48.8	16.5	1,968.4	3,264.0	5,248.9
Ronald Perelman	Owner of MacAndrew and Forbes	9.8	186.9	2,053.2	5,304.0	7,544.1
Eric Schmidt	Former CEO of Google	13.4	69.2	1,484.4	1,632.0	3,185.6
Carlos Slim	Telecommunications	67.1	56.8	5.8	2,448.0	2,510.6
Total		713.5	3,785.2	54,836.7	105,264.0	163,885.9

Notes: <sup>a</sup>Died in 2021.

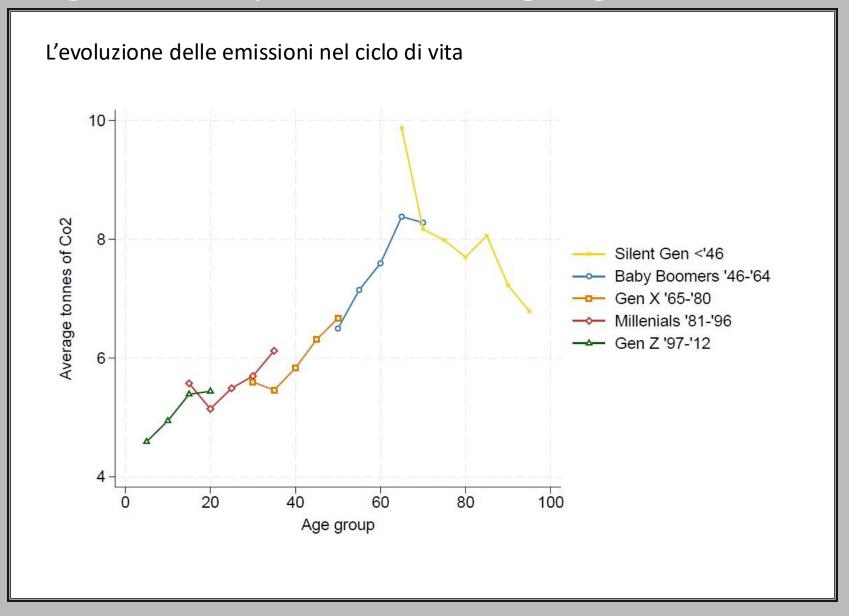
Mondo 37 miliardi di tonnellate – 5,2 ton procapite 20 bilionari - 8150 ton procapite



Il consumo dei più poveri contiene intrinsecamente più Co2 (composizione dei consumi)



Un'eventuale Carbon tax avrebbe un peso di più di 3 volte superiore per 50% più povero rispetto all'1% più ricco per ogni euro speso.



#### Le disuguaglianze accelerano la crisi climatica (Boyce):

- differenza di redditi produce ricerca di beni posizionali (consumismo);
- differenza di potere produce squilibri nella definizione delle agende di policy;
- elevati tassi di disoccupazione producono accettazione di »zone di sacrificio» e conflitto lavoro vs ambiente

#### La crisi climatica aggrava le disuguaglianze:

- relazione tra povertà e vulnerabilità, capacità di adattamento

#### Le politiche di decarbonizzazione possono aggravare le disuguaglianze:

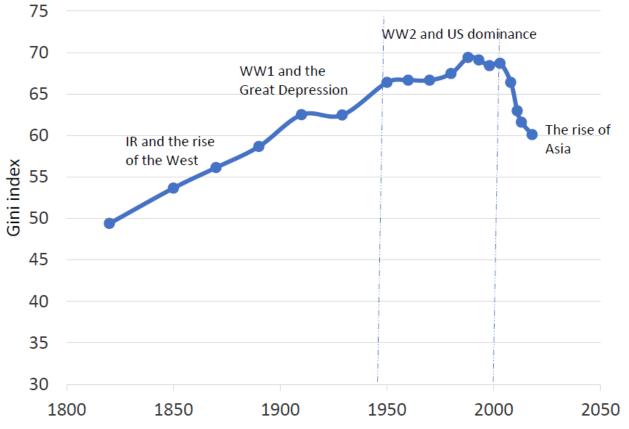
- sistema di incentivazione e regolazione dentro la cornice del mercato (es. incentivi per l'efficienza energetica delle abitazioni; divieto circolazione mezzi inquinanti)

# Le politiche per la riduzione delle disuguaglianze possono accelerare la crisi climatica:

- se per esempio il diritto alla mobilità passa per bonus carburante

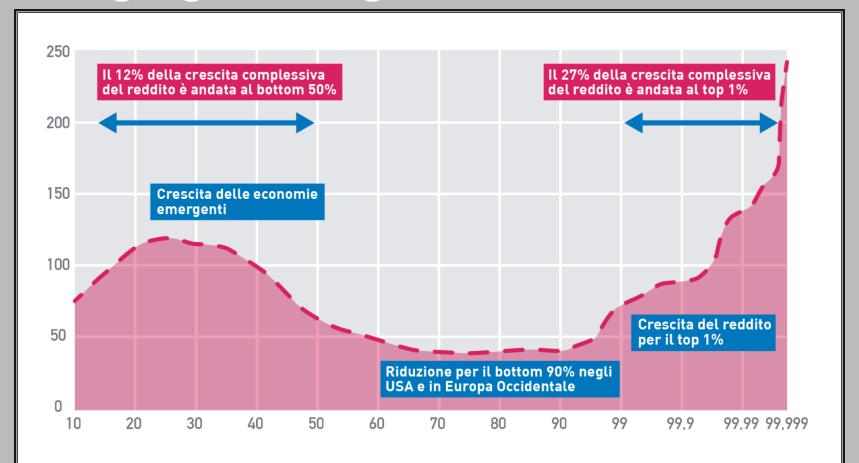
Negli ultimi 30 anni a livello globale si sono ridotte le disuguaglianze di reddito tra le persone in termini di Pil pro-

capite

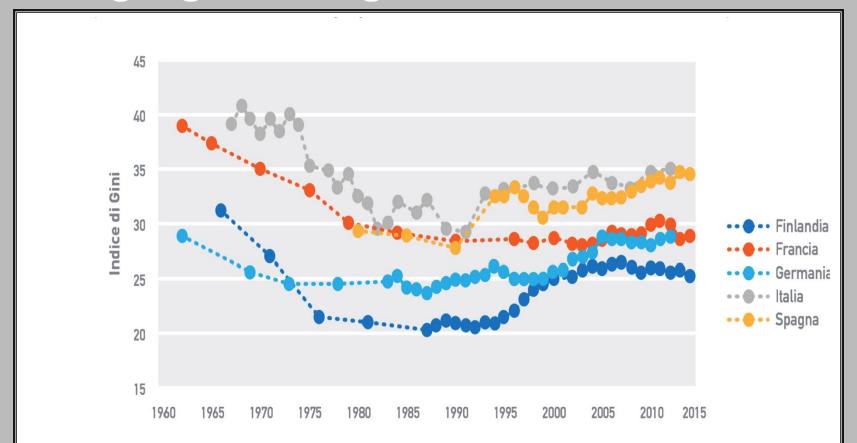


Indice di Gini Disuguaglianza di reddito globale 1820-2020

Il coefficiente di Gini è una misura della diseguaglianza di una distribuzione. È spesso usato come indice di concentrazione per misurare la diseguaglianza nella distribuzione del reddito o anche della ricchezza. È un numero compreso tra 0 ed 1. Valori bassi del coefficiente indicano una distribuzione abbastanza omogenea, con il valore 0 che corrisponde alla pura equidistribuzione, ad esempio la situazione in cui tutti percepiscono esattamente lo stesso reddito; valori alti del coefficiente indicano una distribuzione più diseguale, con il valore 1 che corrisponde alla massima concentrazione, ovvero la situazione dove una persona percepisca tutto il reddito del paese mentre tutti gli altri hanno un reddito nullo



Il grafico mostra il tasso di crescita del reddito globale, tra il 1980 e il 2016, per ogni percentile della popolazione. Per evidenziare la crescita del top1%, l'ultimo percentile è diviso in gruppi più piccoli così da illustrare la crescita per il top 0,1%, 0,01% e 0,001% più ricco (ultimi tre punti del grafico)



onte: elaborazioni su dati di Atkinson, Morelli, and Roser (2016) – Chartbook of Economic Inequality [link].

Disuguaglianza in alcuni paesi europei, 1960 – 2015

Sempre nell'ultimo trentennio, in Occidente, in Europa e in Italia si è arrestata la caduta della disuguaglianza di reddito fra le persone osservata nel periodo precedente. Inoltre, buona parte dei paesi con economie avanzate ha sperimentato un aumento della disuguaglianza e della concentrazione di reddito nelle mani di pochi.

Il processo di convergenza delle economie emergenti ha contribuito a ridurre la disuguaglianza globale mentre la disuguaglianza aumentava in molti paesi

Lakner e Milanovic: l'indice di Gini...

... è sceso dal 72,2% nel 1988 al 70,5% nel 2008 nel mondo

... è passato dal 38,2% al 41,9% nelle economie mature

... è passato dal 32,0% al 42,7% in Cina

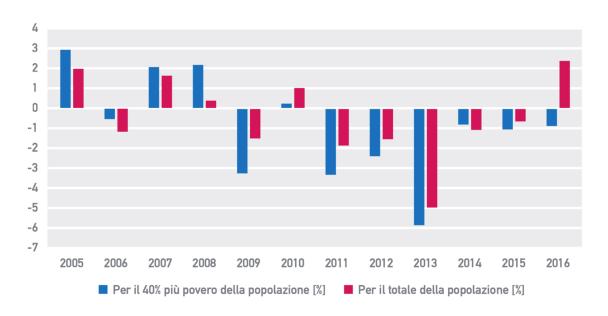
... è passato dal 31,1% al 33,1% in India

Bourguignon (2015):

la disuguaglianza tra americani e cinesi sarebbe in parte sostituita da una maggiore disuguaglianza tra ricchi e poveri in America e in Cina.

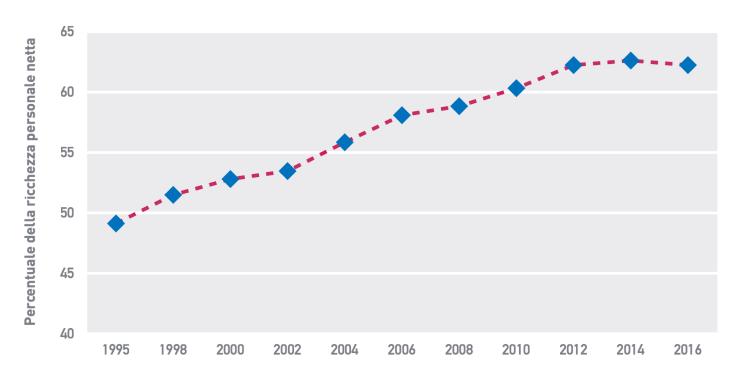
### Fig. A.9: Tasso di variazione del reddito familiare pro-capite, 2005 — 2016

La contrazione di reddito avvenuta in Italia con la crisi iniziata nel 2008 è stata assai più marcata per chi occupa il 40% più basso della distribuzione del reddito. Ancora nel 2016, quando il reddito pro-capite ricominciava a crescere di poco più del 2% per il totale della popolazione, per il 40% più povero c'è stata una contrazione dell'1% circa.

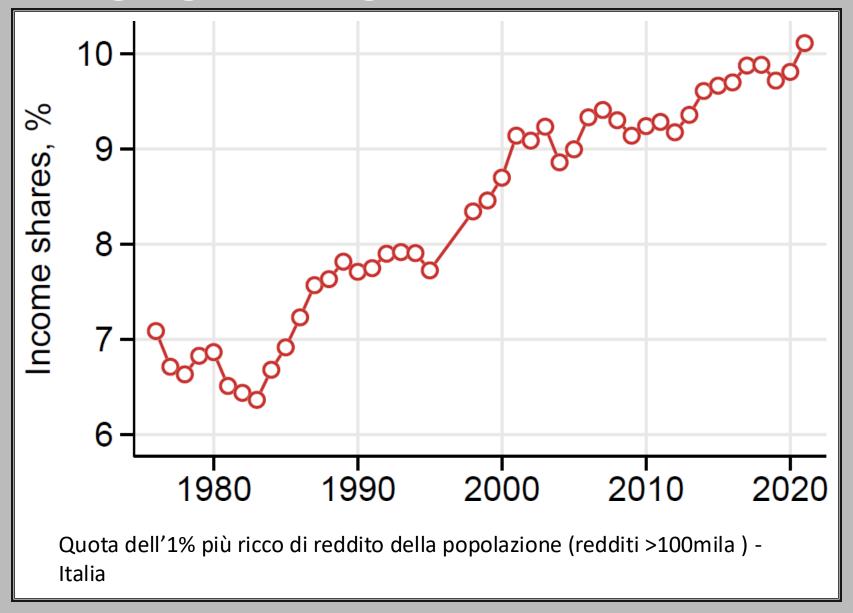


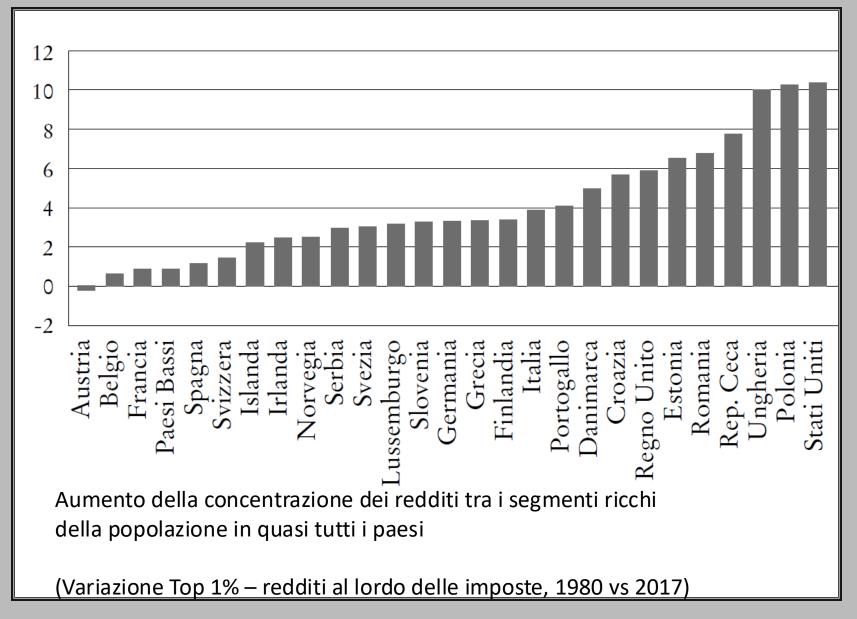
# Fig. A.11: Percentuale di ricchezza detenuta dal 10% più ricco della popolazione adulta, Italia, 1995 — 2016

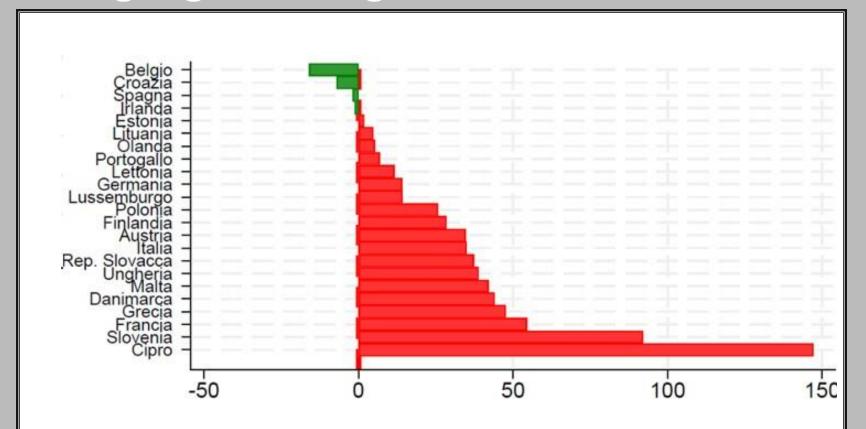
In Italia, nel 1995, il 10% più ricco della popolazione (circa 5 milioni di adulti) concentrava nelle proprie mani circa la metà della ricchezza<sup>29</sup> netta del Paese. Nel 2016 questa quota superava il 60%.



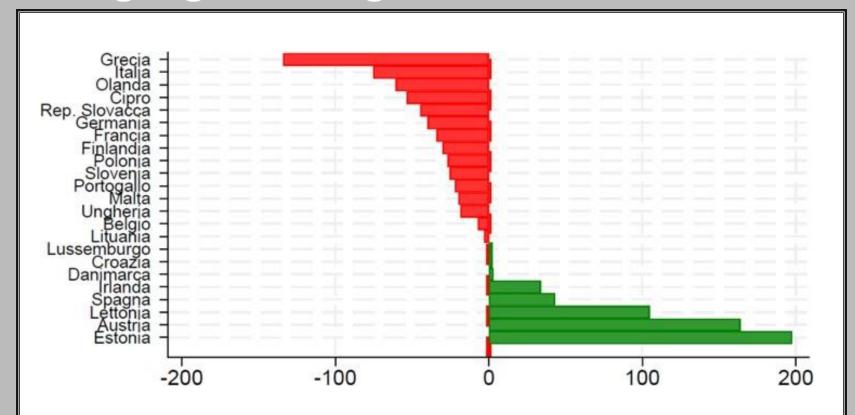
Fonte: elaborazioni basate su Acciari, P. Alvaredo, F., Morelli S. "The concentration of personal wealth in Italy" in base ai risultati preliminari presentati presentati alla First WID.world conference, Paris School of Economics, 14, 15 dicembre 2017. Dati forniti da S. Morelli.







Aumento significativo della quota di ricchezza netta detenuta dall'1% degli adulti più ricchi in quasi tutti i paesi dell'UE dalla metà degli anni '90 ad oggi (Variazione % del Top 1% – ricchezza personale netta, 1995-2019\*)



Riduzione vistosa della quota di ricchezza netta detenuta dal 50% degli adulti più poveri in quasi tutti i paesi dell'UE dalla metà degli anni '90 ad oggi (Variazione % del Bottom 50% – ricchezza personale netta, 1995-2019\*)

#### Tre argomenti classici:

#### L'allocazione efficiente delle risorse:

- Le disuguaglianze insieme alle imperfezioni del mercato conducono ad inefficienze
- Persone con alte abilità potrebbero non avere le opportunità per sviluppare al meglio le proprie capacità di innovazione

#### Questione di giustizia sociale:

- Le persone si preoccupano delle iniquità anche in assenza di motivazioni strumentali. Il benessere delle persone è interconnesso.

#### **Esternalità negative:**

- Anche in assenza di motivazioni intrinseche o strumentali per preoccuparsi delle disuguaglianze, le persone potrebbero comunque essere influenzate dagli effetti sociali delle disuguaglianze (es. Riduzione della mobilità sociale, indebolimento del funzionamento delle democrazie, accrescimento del problema della crisi climatica, indebolimento consenso politiche climatiche)

### L'effetto tunnel di Hirschman

- Non conta la ricchezza assoluta
- Non conta la disparità statica
- Conta il distanziamento tra posizioni differenti in un arco di tempo definito ed esperibile e contano le aspettative

### THE CHANGING TOLERANCE FOR INCOME INEQUALITY IN THE COURSE OF ECONOMIC DEVELOPMENT \*

Albert O. Hirschman

#### WITH A MATHEMATICAL APPENDIX

MICHAEL ROTHSCHILD

I. Gratification over advances of others: the tunnel effect introduced, 545. — II. Some evidence, 548. — III. Consequences for integration and revolution, 550. — IV. From gratification to indignation, 552. — V. The tunnel effect: social, historical, cultural, and institutional determinants of its strength, 553. — VI. An alternative reaction: apprehension over advances of others, 559. — VII. Concluding remarks, 560. — Mathematical appendix, 562.

A drastic transvaluation of values is in process in the study of economic and political development. It has been forced upon us by a series of disasters that have occurred in countries in which development seemed to be vigorously under way. The civil war in Nigeria and the bloody falling apart of Pakistan are only the most spectacular instances of such "development disasters."

As a result, one reads with increasing frequency pronouncements about the bankruptcy of the "old" development economics, with its accent on growth rates, industrialization, and international assistance, and about the need for a wholly new doctrine that would emphasize income distribution, employment, and self-reliance.

The present paper is not written with the intention of stemming this tide, which surely represents a wholesome reaction and response to current problems. It is grounded, however, in the strong feeling and insistent recollection of one participant observer that the intellectual enthusiasm for development in the fifties and early sixties reflected elements of real hopefulness that were then actually present in many developing countries. What was not correctly perceived was the precarious and transitory nature of that early hopeful and even exuberant phase. This essay, then, is an effort to understand

 For a particularly forceful statement of this sort, see Mahbub ul Haq. "Employment and Income Distribution in the 1970s: A New Perspective," International Development Review (Dec. 1971), 9-13.

<sup>\*</sup>A preliminary version of this paper was presented as an invited lecture at the University of Puerto Rico at Rio Piedras in Feb. 1972. Discussions after that lecture and during subsequent seminars at Harvard and Yale led to a number of additions and reformulations. The author is grateful to Jorge Dominguez and Val Lorwin for detailed comments.



Ottobre 2017

### **FINANCIAL TIMES**

SUBSCRIBE

SIGN IN

#### Global inequality

#### The world is not flat

Regional inequality is on the rise in most rich economies









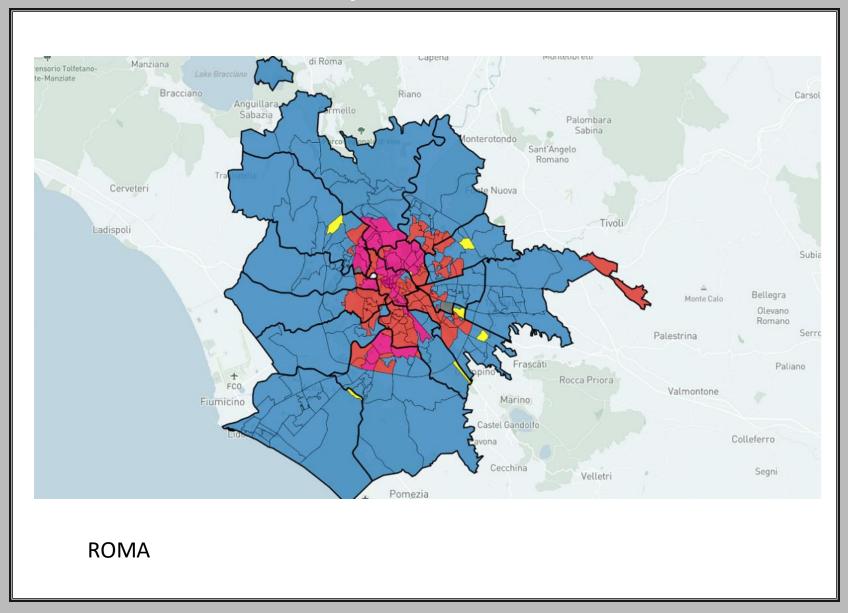
March 27, 2018 9:22 am by Martin Sandbu

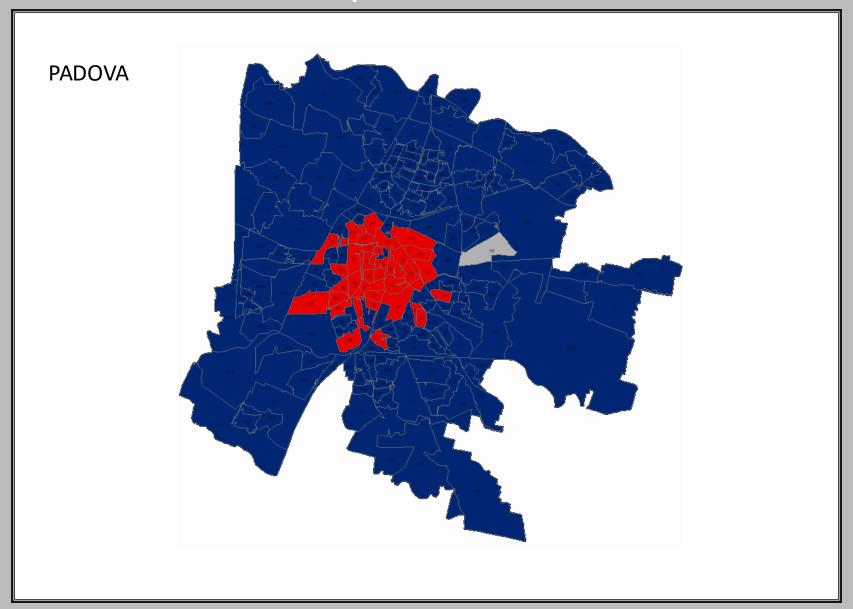
The time when rich-country economies worked for all parts of the country ended a generation ago.

For most of the 20th century, economies converged became more equal — across their territories, with poorer regions growing faster and catching up with richer ones. A new study charts this process in Europe. For decades, the income inequality between European regions was falling, but around 1980 it started increasing again.

Marzo 2018

La Trump's America, territorialmente immensa, distesa a occupare 1'85% del territorio, tre milioni di miglia quadrate (in cui però abitano solo 146 milioni di persone, il 46% della popola- zione totale degli Stati Uniti); e la Clinton's America, incredibilmente densa e concentrata, ristrettissima in termini spaziali, appena il 15% del territorio, 530000 miglia quadrate, ma popolatissima (174 milioni di abitanti, quasi trenta milioni in più rispet- to all'altra, il 54% della popolazione americana). L'america di Trump è l'america rurale delle case sparse e delle farms perdute nelle praterie, quella dei villaggi spopolati e delle cittadine di provincia sempre più sconnesse dalle rispettive capitali, l'america delle periferie, di tutte le periferie perdute e sperdute rispetto ai propri centri. L'america di Hillary è invece l'america metropolitana, delle grandi e soprattutto grandissime città, anzi, dei distretti centrali delle metropoli. L'america del centro dei centri (Revelli 2017, pp. 44-5).





È dai luoghi lasciati indietro che prende forma la dinamica autoritaria:

- intolleranza per la diversità; sfiducia in istituzioni ed esperti; ridicolizzazione della scienza e ostilità nei confronti delle politiche ambientali; desiderio di comunità chiuse e intolleranza per le diversità; domanda di poteri forti capaci di vietare e sanzionare; ritorno dei nazionalismi e domanda di sovranità

i soggetti e i luoghi messi a repentaglio dal cambiamento esprimono una forte domanda di protezione sociale, che trova risposte in una offerta politica che traduce la protezione in politiche securitarie e identitarie e trasforma i desideri di avanzamento sociale in rifugio in un passato mitico e perduto, anche se inventato

