

SOSTENIBILITA' E CAMBIAMENTO ECO-SOCIALE

laurea magistrale
ecologia e sostenibilità dei cambiamenti globali

presentazione realizzata grazie all'energia di



giustizia ambientale e giustizia climatica

Presupposto fattuale

I cambiamenti climatici minacciano la vita e la salute presenti e future, nonché 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 proprietà, alla stabilità politica ed economica.

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

La giustizia climatica

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

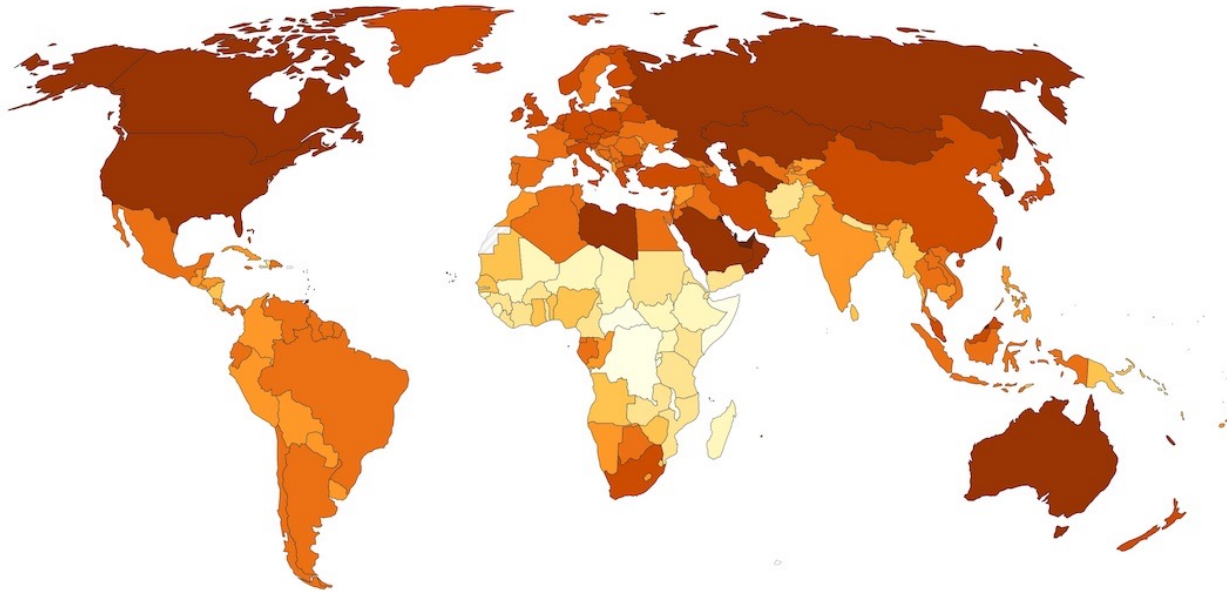
Non tutti – i Paesi, le comunità, gli individui, le generazioni – hanno le stesse responsabilità climatiche e non tutti presentano la stessa vulnerabilità e subiscono allo stesso modo gli impatti. A essere più vulnerabile e colpito è chi meno ha contribuito e meno mezzi ha per reagire.

La giustizia climatica

Per capita CO₂ emissions, 2021

Carbon dioxide (CO₂) emissions from fossil fuels and industry¹. Land use change is not included.

Our World
in Data

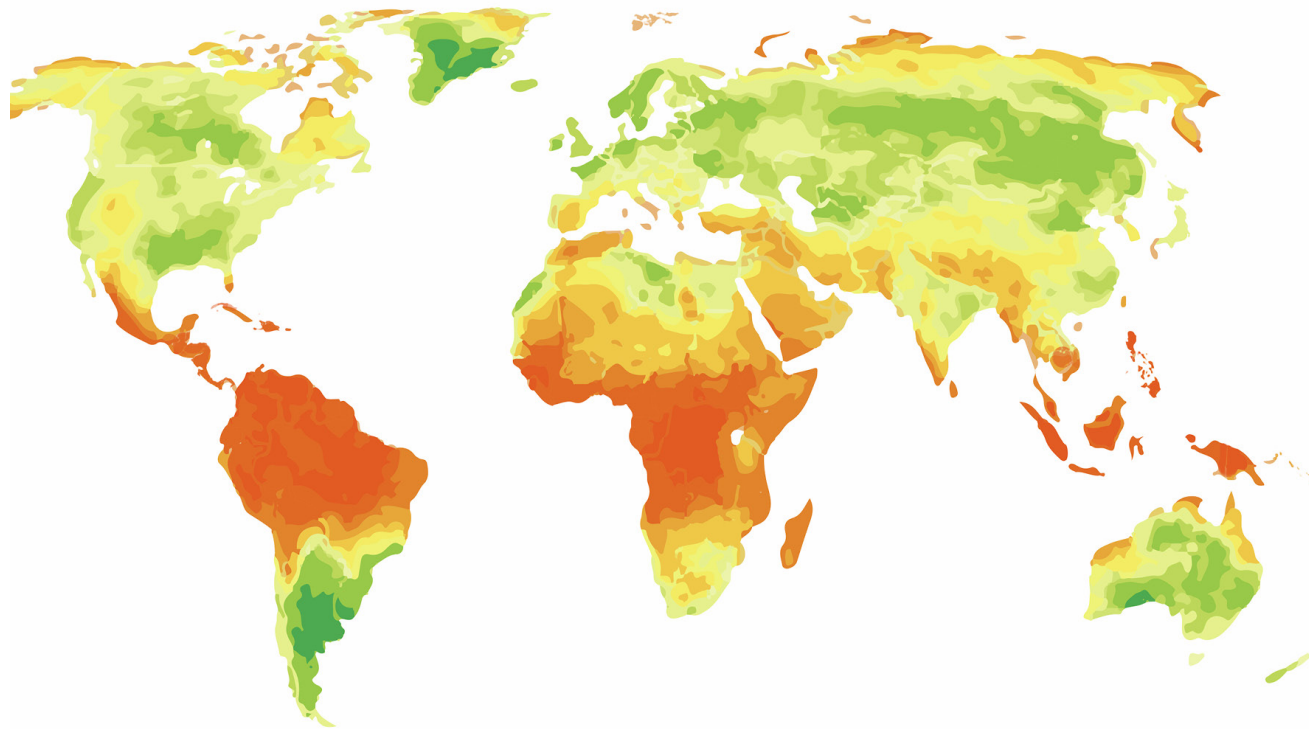


Source: Our World in Data based on the Global Carbon Project (2022) OurWorldInData.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions/ • CC BY

1. Fossil emissions: Fossil emissions measure the quantity of carbon dioxide (CO₂) emitted from the burning of fossil fuels, and directly from industrial processes such as cement and steel production. Fossil CO₂ 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.

La giustizia climatica

Indice di vulnerabilità delle popolazioni umane
agli eventi climatici estremi



FONTE:
Verisk Maplecroft

La giustizia climatica

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 della corrente del movimento ecologista impegnata a mettere in luce le implicazioni sociali e politiche dei fenomeni ambientali, in particolare di origine antropica

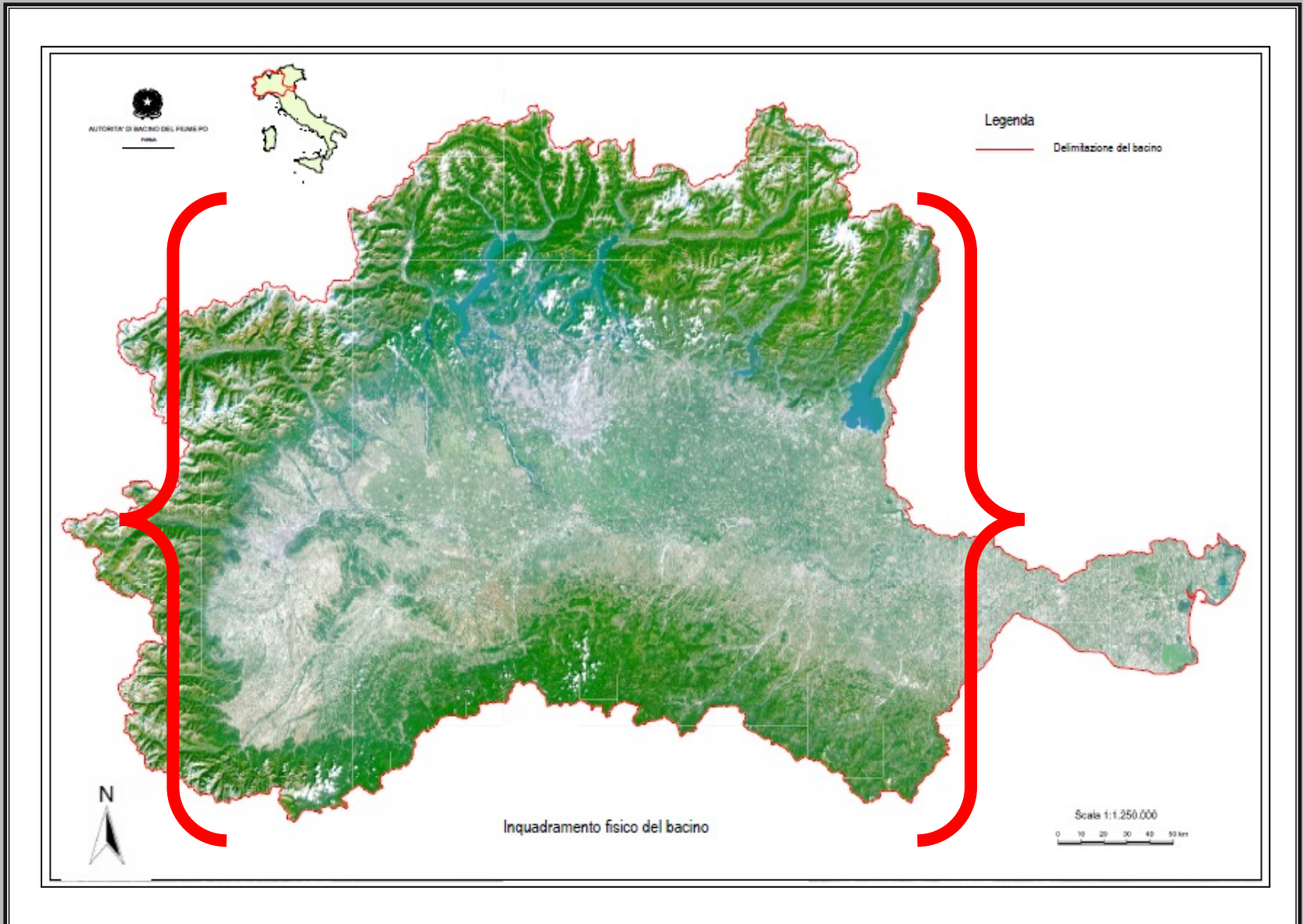
La giustizia ambientale

Giustizia climatica è derivato da giustizia ambientale

Equa/iniqua distribuzione dei beni e mali ambientali fra gruppi etnici e/o classi sociali e/o territori diversi.

Iniqua distribuzione può essere «naturale», causata da squilibri nei rapporti di forza tra territori/classi/gruppi, o conseguenza delle politiche ambientali

La giustizia ambientale



La giustizia ambientale



Principio al quale si ispirano movimenti ambientalisti e gruppi organizzati per la difesa dei diritti civili che riconoscono l'ambiente come elemento di equità e giustizia sociale.

1982 proteste di abitanti e militanti (per la maggior parte poveri e neri) della Warren County (North Carolina) contro il progetto di discarica di rifiuti tossici sul loro territorio



Ricerche e studi denunciano come la localizzazione, la distribuzione e la concentrazione spaziale di impianti e attività ad alto rischio ambientale seguano criteri ispirati a razzismo e disuguaglianza sociale.

La giustizia ambientale

Robert Bullard è il primo a dimostrare come la distribuzione dei rischi e dei danni ambientali si basi sull'individuazione di contesti territoriali particolarmente deboli dal punto di vista sociale, economico, politico come quelli abitati da comunità povere, da afroamericani, ispanici, nativi americani che proprio in ragione della loro debolezza sono meno propensi a opporsi o più propensi a cedere al 'ricatto' ambientale: degrado ambientale in cambio di posti di lavoro.

US General Accounting Office conduce uno studio su otto stati meridionali per determinare la correlazione tra l'ubicazione delle discariche per rifiuti pericolosi e l'appartenenza etnica e economica delle comunità circostanti. Lo studio ha rilevato che tre discariche su quattro erano situate in prossimità di minoranze etniche.

La giustizia ambientale

Connessione tra redditi bassi, quartieri con alti tassi di mortalità e sorgenti di inquinamento.

Negli Usa: environmental racism, ovvero connessione tra aree inquinate e presenza di minoranze etniche

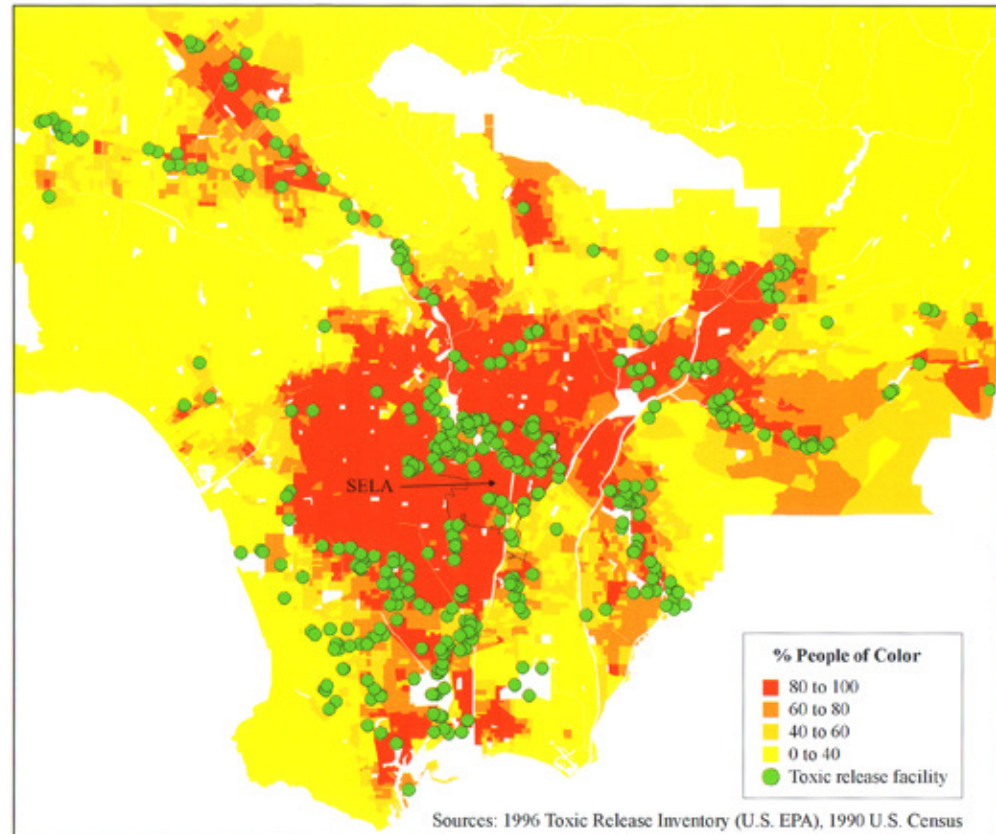


Figure 1.1: People of Color and Toxic Release Facilities in Los Angeles County

La giustizia ambientale

Is There Environmental Racism? The Demographics of Hazardous Waste in Los Angeles County*

J. Tom Boer, *George Washington University School of Law*

Manuel Pastor, Jr., *University of California, Santa Cruz*

James L. Sadd, *Occidental College, Los Angeles*

Lori D. Snyder, *Yale University*

Objective. The “environmental justice” movement has suggested that demographic inequities characterize the location of hazardous waste treatment, storage, and disposal facilities (TSDFs). While some researchers have found evidence that TSDFs are disproportionately located in minority areas, others attribute TSDF location to nonracial factors such as income and industrial employment. *Methods.* We used both univariate and multivariate techniques to analyze the location of TSDFs in Los Angeles County, California; the focus on one county allowed us to overcome the problem of “false” addresses for TSDF sites and to introduce specific land use/zoning variables that are not used in the other studies. *Results.* In our univariate results and the multivariate model, we find that (1) industrial land use and manufacturing employment do matter, as suggested by critics of environmental justice; (2) income has first a positive, then a negative effect on TSDF location, a pattern that likely reflects the fact that the poorest communities have little economic activity while wealthier communities have the economic and political power to resist negative environmental externalities; and (3) race and ethnicity are still significantly associated with TSDF location, even when percentage African American and percentage Latino are evaluated as separate groupings. Taken together, the results suggest that communities most affected by TSDFs in the Los Angeles area are working-class communities of color located near industrial areas.

[SOCIAL SCIENCE QUARTERLY,](#)
[VOL. 78,](#)
[N. 4, 1997](#)

Dimostrare la correlazione tra appartenenza etnica e vicinanza a impianti di trattamento, smaltimento e stoccaggio di rifiuti pericolosi.

Utilizzo del metodo monovariato e multivariato, per fare interagire variabili come classe, etnia, land use zones...

La giustizia ambientale

Tre profili di (in)giustizia:

- distributiva: riguardano sia la dimensione territoriale che quella socio-economica. Si fa riferimento sia a questioni di giustizia localizzativa, nel caso di installazione di impianti di produzione di energia o di discariche per rifiuti o ancora di luoghi di conservazione ambientale, sia agli effetti che determinate politiche ambientali possono avere sulla distribuzione della ricchezza, con una polarizzazione tra chi viene avvantaggiato e chi viene svantaggiato

- procedurale: iniquità nei processi decisionali, che generano e dipendono da disuguaglianze di potere e dalla capacità e possibilità di incidere sull'agenda di policy. Possono essere individuate attraverso diversi piani di analisi, che vanno dall'apertura o meno del processo decisionale in ambito legislativo, ovvero quanto le scelte di policy sono state dibattute in arene pubbliche nazionali, fino al coinvolgimento dei cittadini nelle scelte localizzative di impianti o nella definizione dei confini di aree protette.

La giustizia ambientale

Tre profili di (in)giustizia:

- di riconoscimento: riguardano la mancanza di attenzione alle identità e alle diversità di persone, luoghi, condizioni, che verrebbero non considerate, mortificate o misconosciute nella definizione della teoria del cambiamento e degli strumenti che ne conseguono

Nella questione climatica:

- distributiva: come si distribuiscono responsabilità e impatti del climate change e come le politiche generano vincenti e perdenti della decarbonizzazione
- procedurale: quanto e come interessi diversi entrano in campo nella definizione degli obiettivi e delle modalità della decarbonizzazione
- riconoscimento: se e come prendono forma stigmatizzazioni e forme di misconoscimento nella definizione delle politiche di decarbonizzazione

La giustizia climatica

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 (emissioni co2 procapite oltre gli accordi internazionali) e vulnerabilità (capacità e possibilità di adattamento)

Disuguaglianze e giustizia climatica

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:

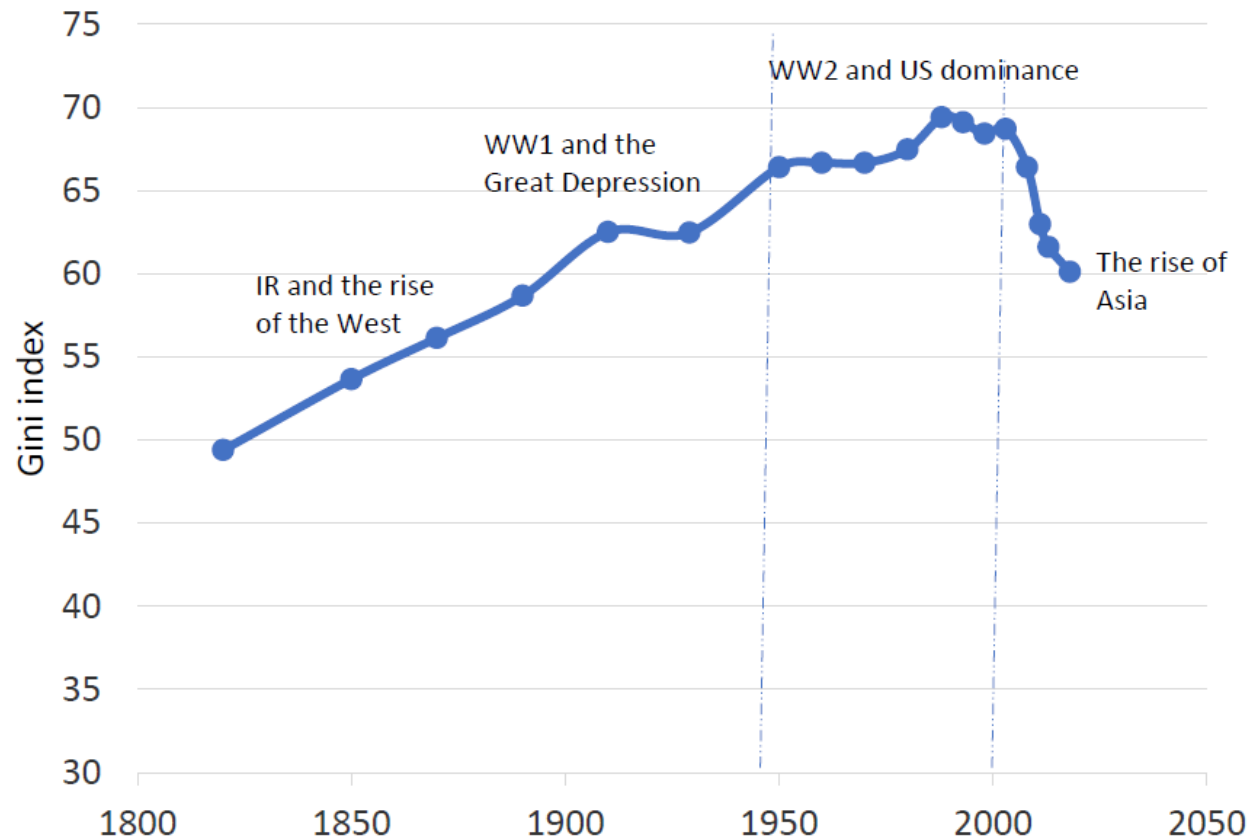
- sistema di incentivazione e regolazione dentro la cornice del mercato (es. incentivi per l'efficienza energetica delle abitazioni; divieto circolazione mezzi inquinanti)

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

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

Disuguaglianze e giustizia climatica

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

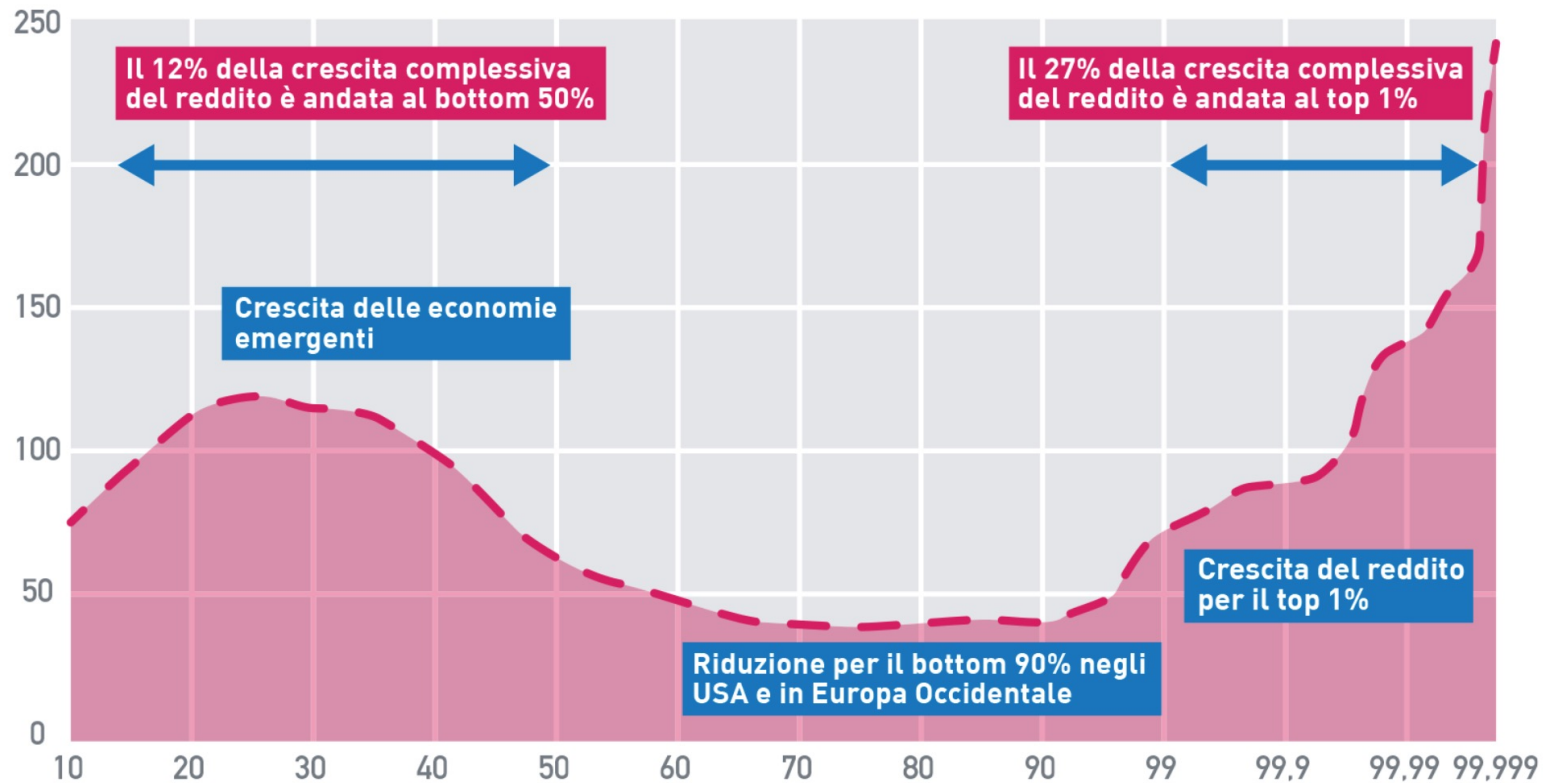


Indice di Gini Disuguaglianza di reddito globale 1820-2020

Disuguaglianze e giustizia climatica

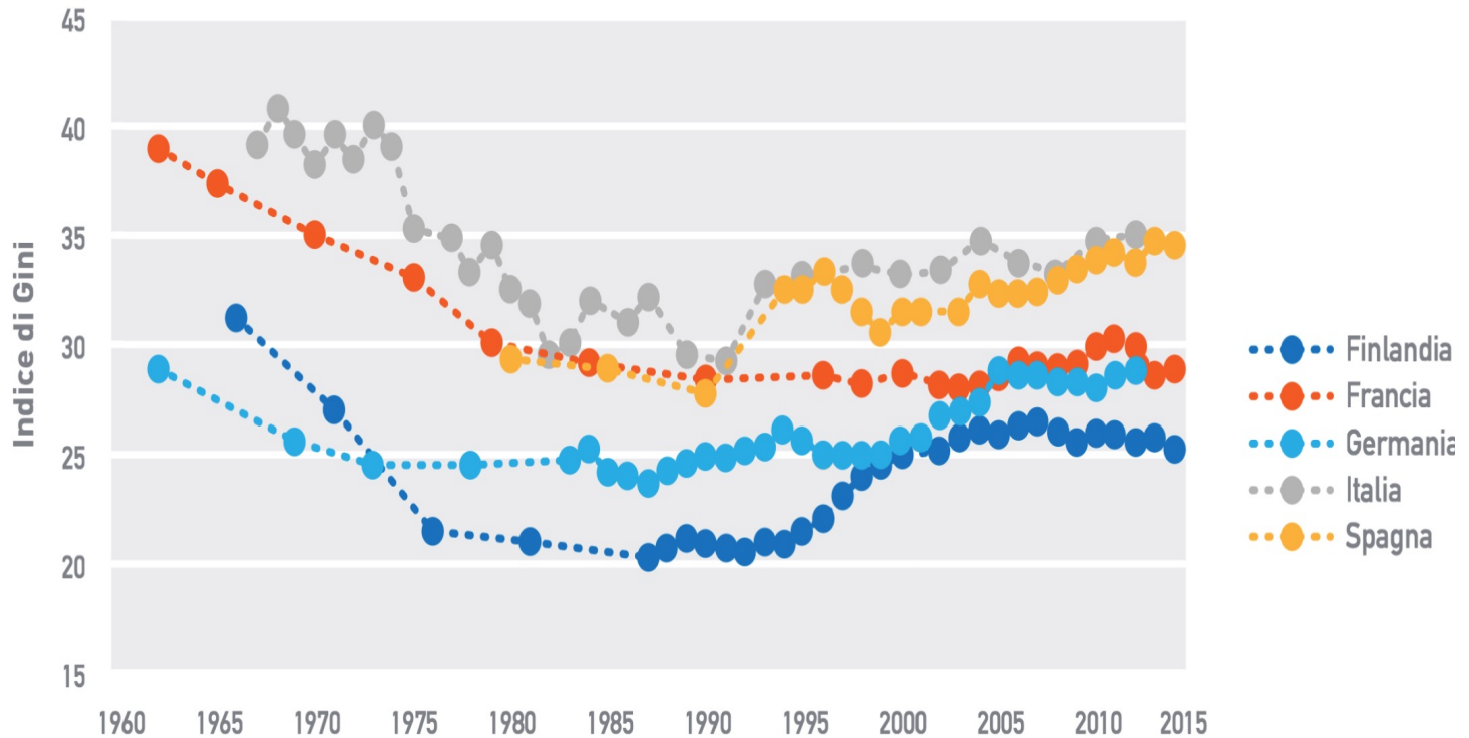
Il coefficiente di Gini è una misura della disuguaglianza di una distribuzione. È spesso usato come indice di concentrazione per misurare la disuguaglianza nella distribuzione del reddito o anche della ricchezza. È un numero compreso tra 0 ed 1. Valori bassi del coefficiente indicano una distribuzione 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

Disuguaglianze e giustizia climatica



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)

Disuguaglianze e giustizia climatica



Fonte: 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.

Disuguaglianze e giustizia climatica

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.

Disuguaglianze e giustizia climatica

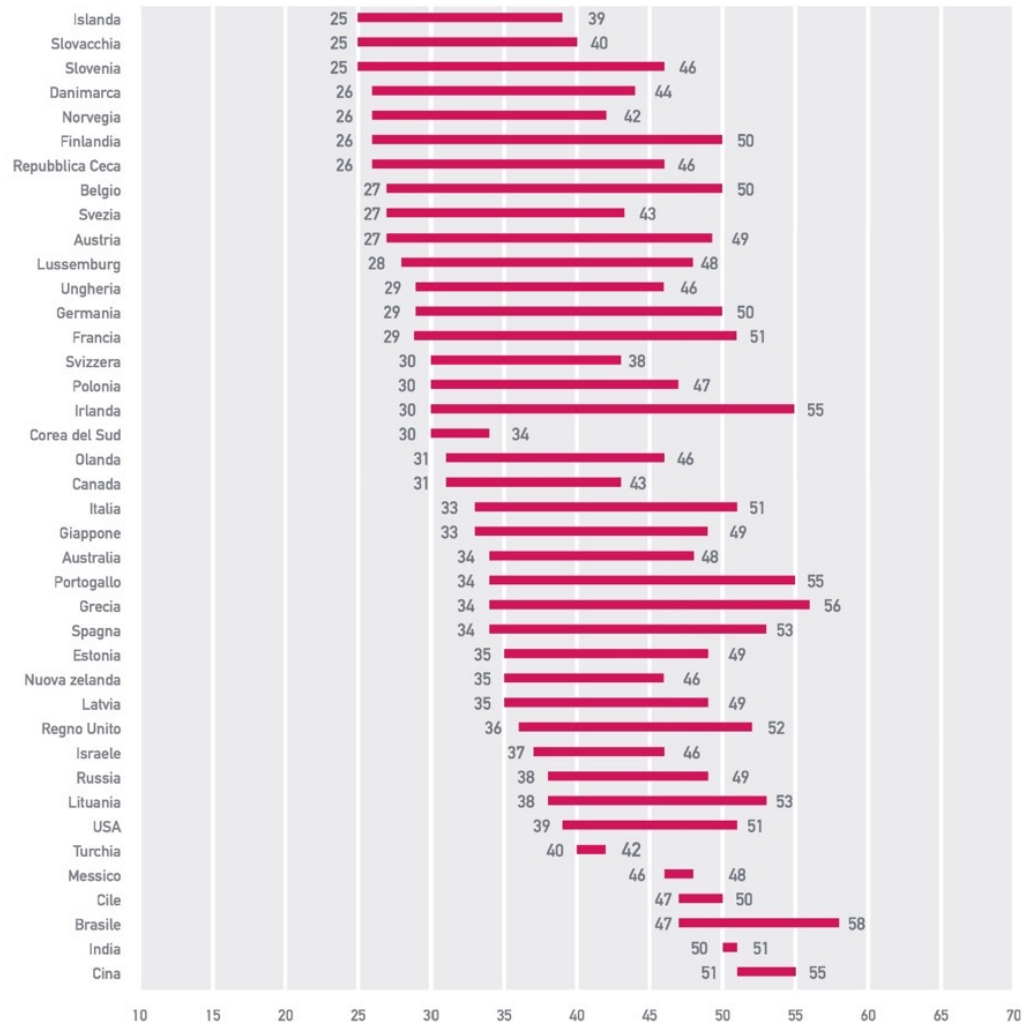
Le politiche redistributive hanno ancora effetti, ma le disuguaglianze a monte della redistribuzione si acuiscono

Stati più o meno redistributivi

Non basta redistribuzione, c'è bisogno anche di pre-distribuzione

Fig. A.5: Disuguaglianze nei redditi pre-post redistribuzione in alcuni paesi nel mondo

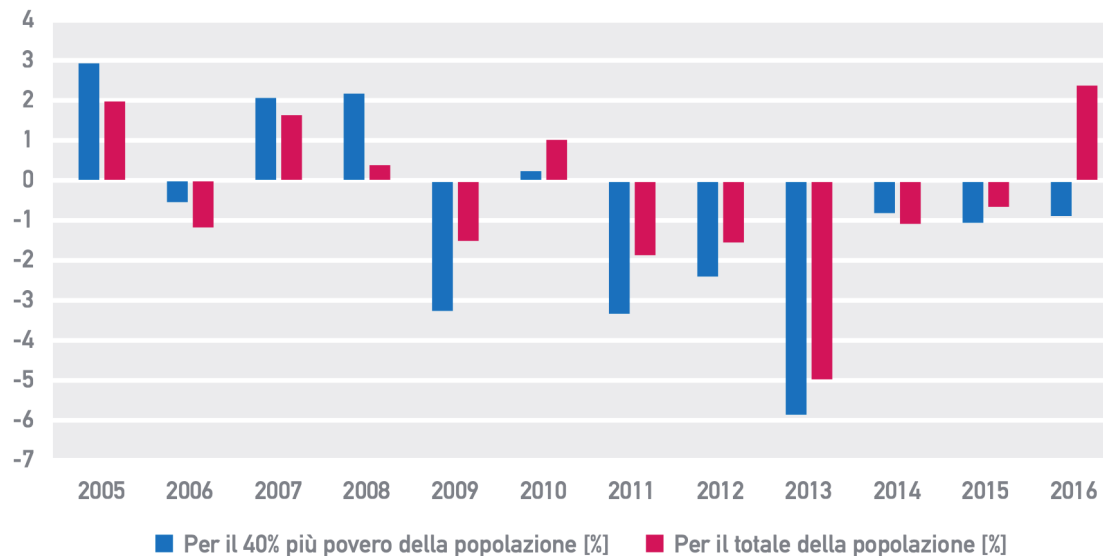
Assai più elevata è la disuguaglianza dei redditi di mercato, prima di ogni intervento redistributivo dello Stato. In Italia l'indice di Gini per la distribuzione dei redditi di mercato è di circa 20 punti percentuali peggiore rispetto a quello per la distribuzione dei redditi effettivamente disponibili dalle famiglie.



Disuguaglianze e giustizia climatica

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

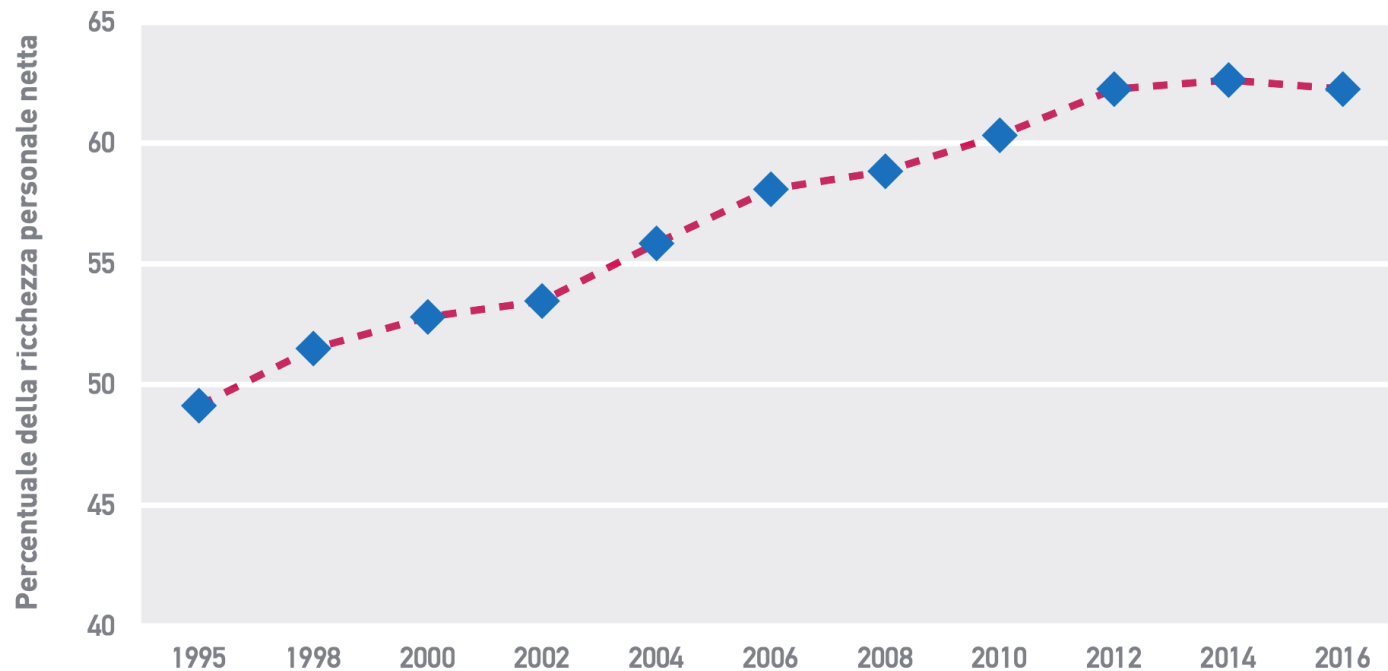
La contrazione di reddito avvenuta in Italia con la crisi iniziata nel 2008 è stata assai più marcata per chi occupa il 40% più basso della distribuzione del reddito. Ancora nel 2016, quando il reddito pro-capite ricominciava a crescere di poco più del 2% per il totale della popolazione, per il 40% più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



Disuguaglianze e giustizia climatica

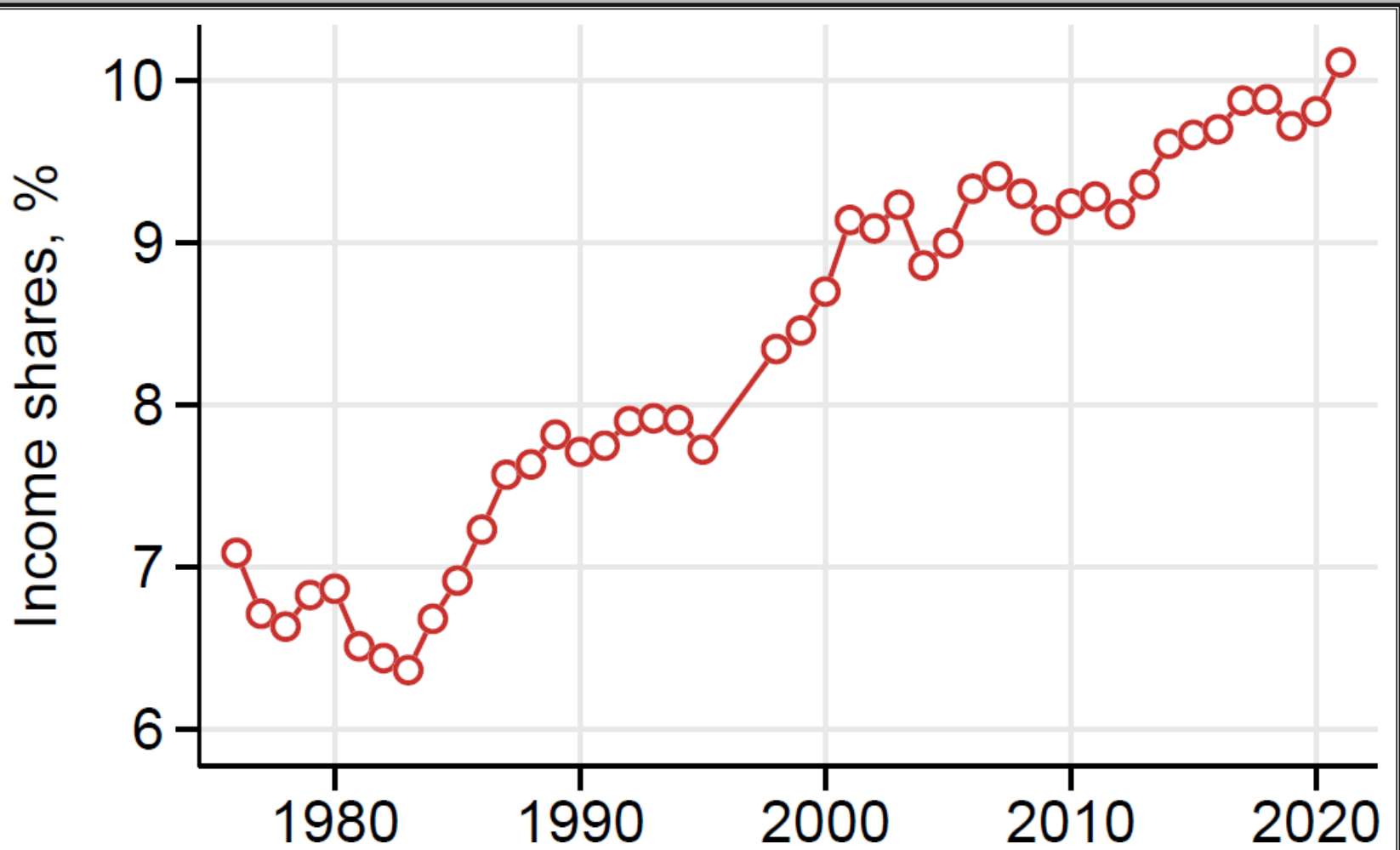
Fig. A.11: Percentuale di ricchezza detenuta dal 10% più ricco della popolazione adulta, Italia, 1995 – 2016

In Italia, nel 1995, il 10% più ricco della popolazione (circa 5 milioni di adulti) concentrava nelle proprie mani circa la metà della ricchezza²⁹ netta del Paese. Nel 2016 questa quota superava il 60%.



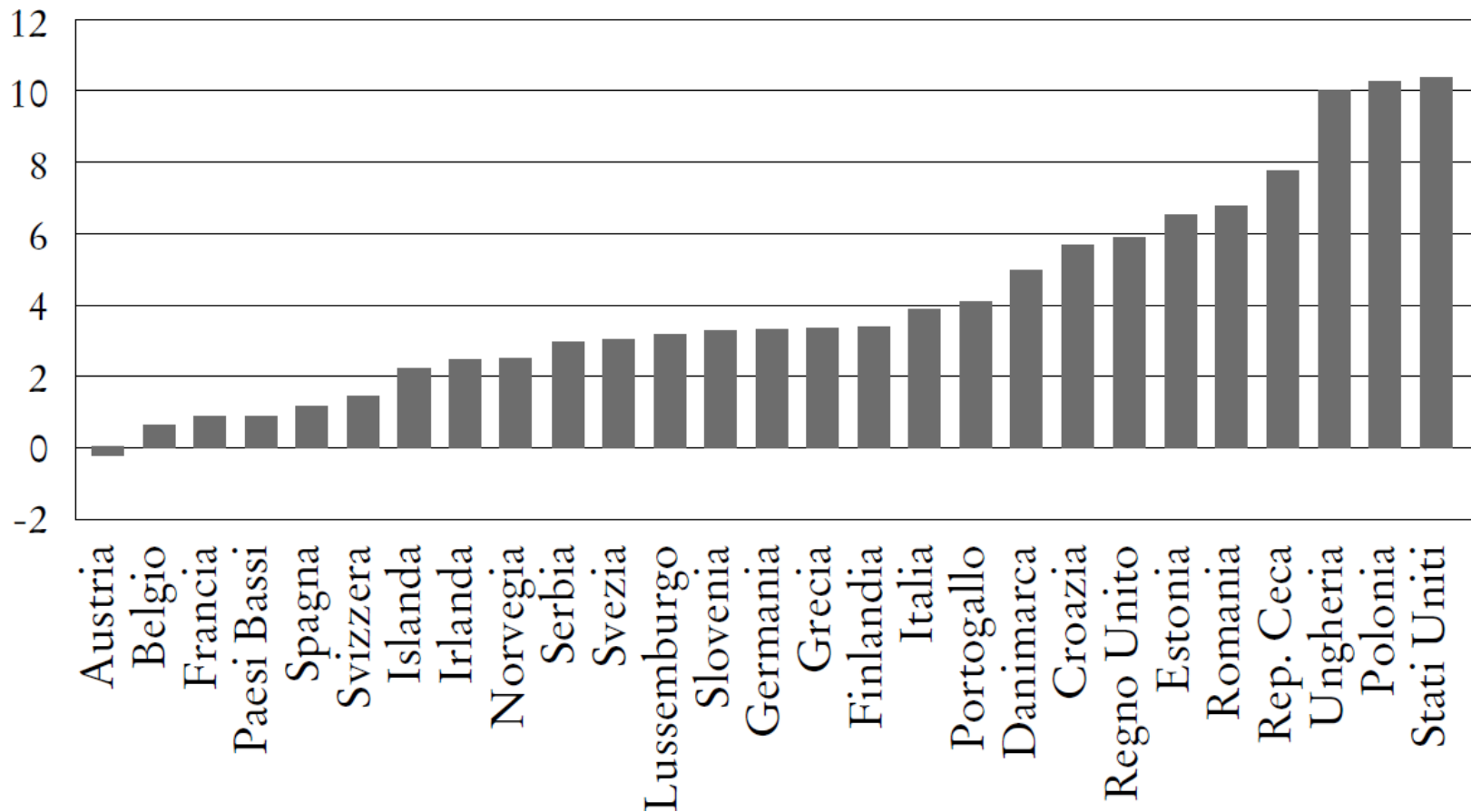
Fonte: elaborazioni basate su Acciari, P. Alvaredo, F., Morelli S. "The concentration of personal wealth in Italy" in base ai risultati preliminari presentati presentati alla First WID.world conference, Paris School of Economics, 14, 15 dicembre 2017. Dati forniti da S. Morelli.

Disuguaglianze e giustizia climatica



Quota dell'1% più ricco di reddito della popolazione (redditi >100mila) - Italia

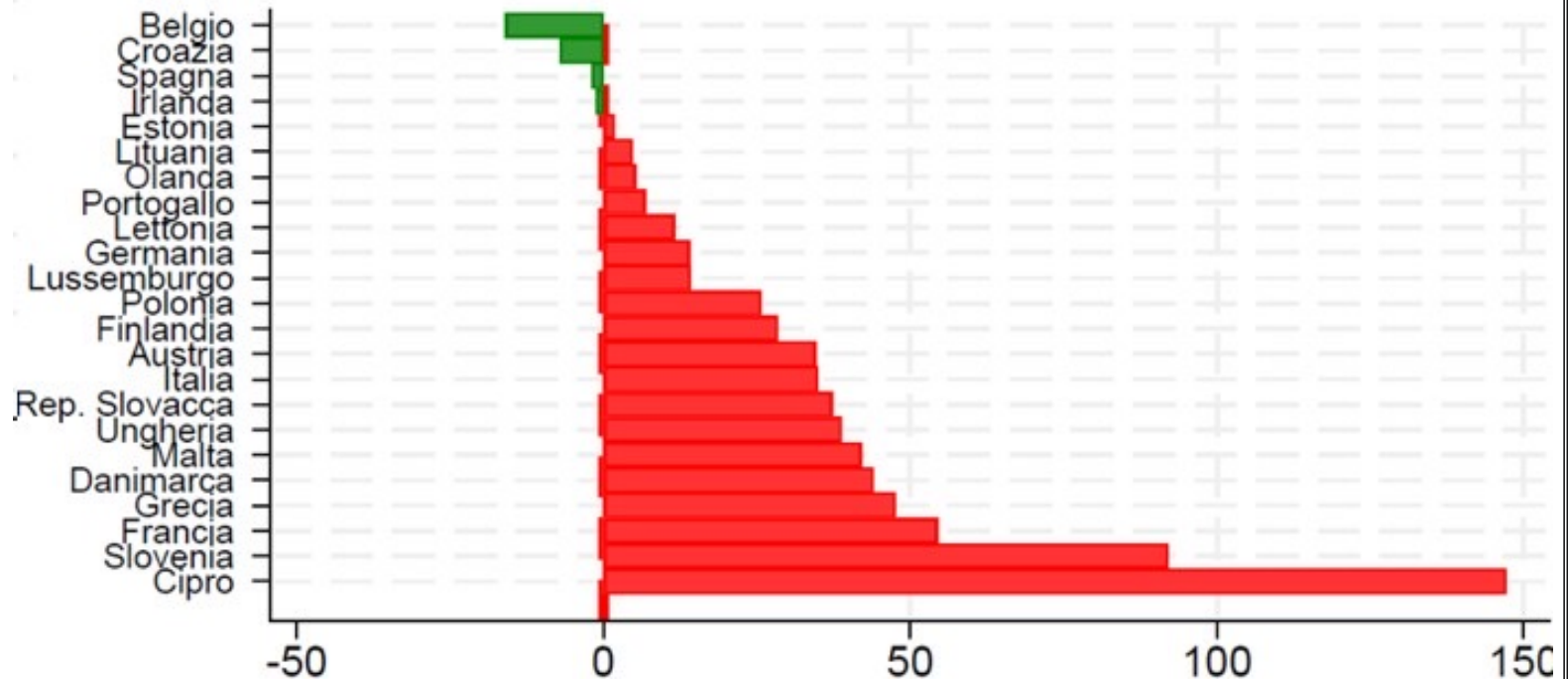
Disuguaglianze e giustizia climatica



Aumento della concentrazione dei redditi tra i segmenti ricchi della popolazione in quasi tutti i paesi

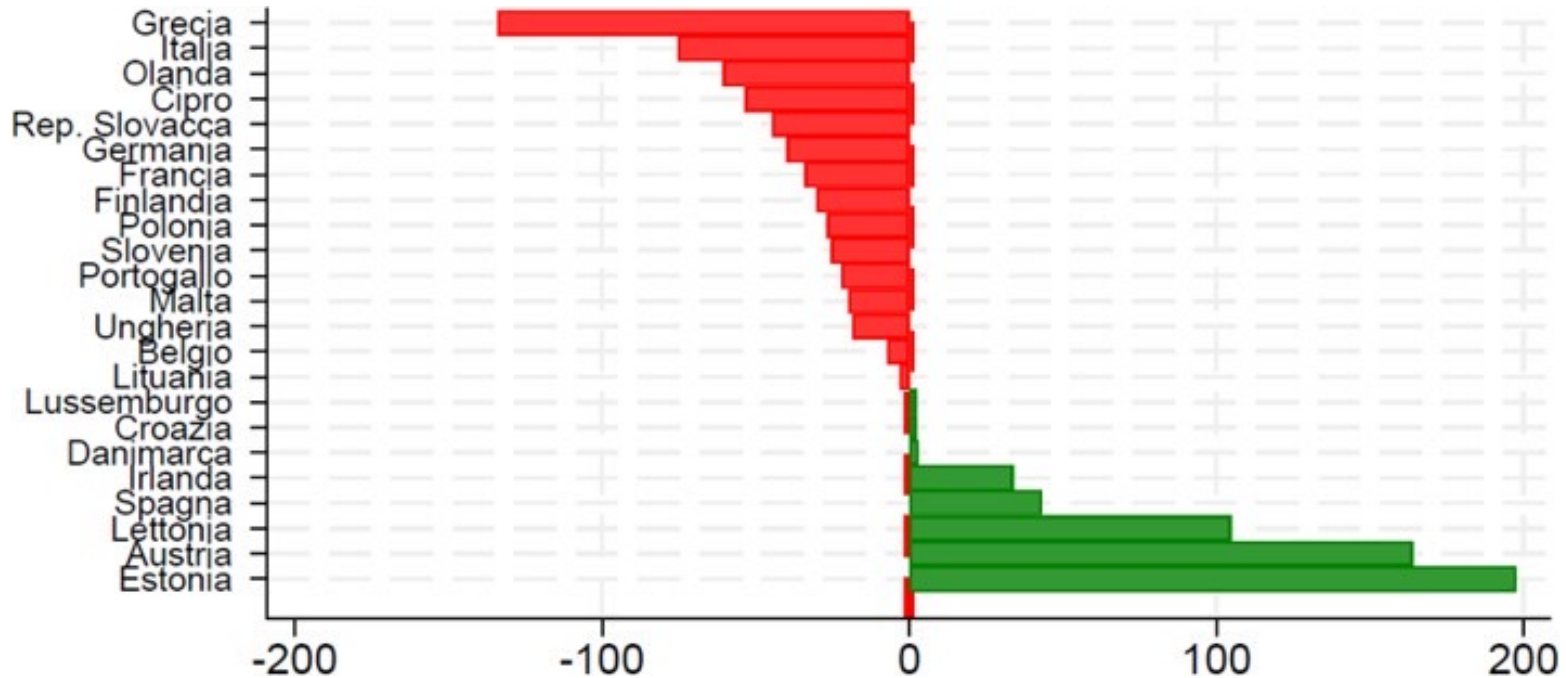
(Variazione Top 1% – redditi al lordo delle imposte, 1980 vs 2017)

Disuguaglianze e giustizia climatica



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*)

Disuguaglianze e giustizia climatica



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*)

Disuguaglianze e giustizia climatica

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)

Effetto tunnel e questione climatica

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.¹

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

* 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.

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

Effetto tunnel e questione climatica



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

Effetto tunnel e questione climatica

La Trump's America, territorialmente immensa, distesa a occupare l'85% del territorio, tre milioni di miglia quadrate (in cui però abitano solo 146 milioni di persone, il 46% della popolazione 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 rispetto 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).

Effetto tunnel e questione climatica

Emilia-Romagna



STEFANO BONACCINI	51,42%
CENTROSINISTRA	1.195.742 voti
Partito Democratico	769.976 34,69%
Bonaccini Presidente	124.501 5,76%
Emilia-Romagna Consiglieri Ecologista Progressista	81.619 3,77%
Europa Verde	42.156 1,95%
+Europa - Pd - Pri	33.087 1,53%
Voti Emilia-Romagna	9.253 0,43%



Lucia Borgonzoni	43,63%
CENTRODESTRA	1.014.672 voti
Lega	600.864 31,95%
Fratelli d'Italia	185.795 9,50%
Forza Italia	55.317 2,56%
Progetto Emilia-Romagna Aste	37.462 1,73%
Clivio Borgonzoni Presidente	
Il Popolo Della Famiglia - Combiomel	6.341 0,29%
Giovani per l'Ambiente	6.007 0,28%



Simone Benini	3,48%
M5S	80.823 VOTI
Lista M5S	102.595 4,74%

REGIONALI 2005



POLITICHE 2018



EUROPEE 2019



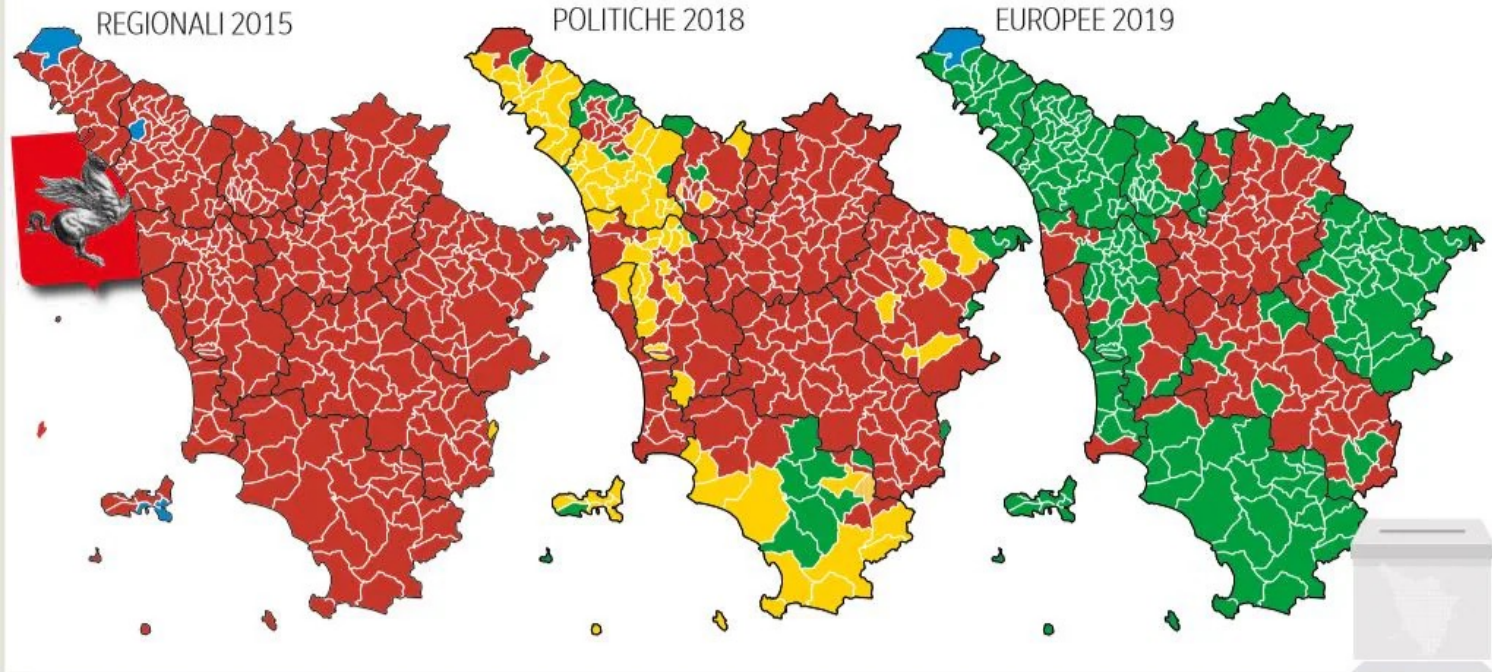
REGIONALI 2020



Fonte: ISTITUTO-GA TRANEO

Effetto tunnel e questione climatica

La mappa del voto



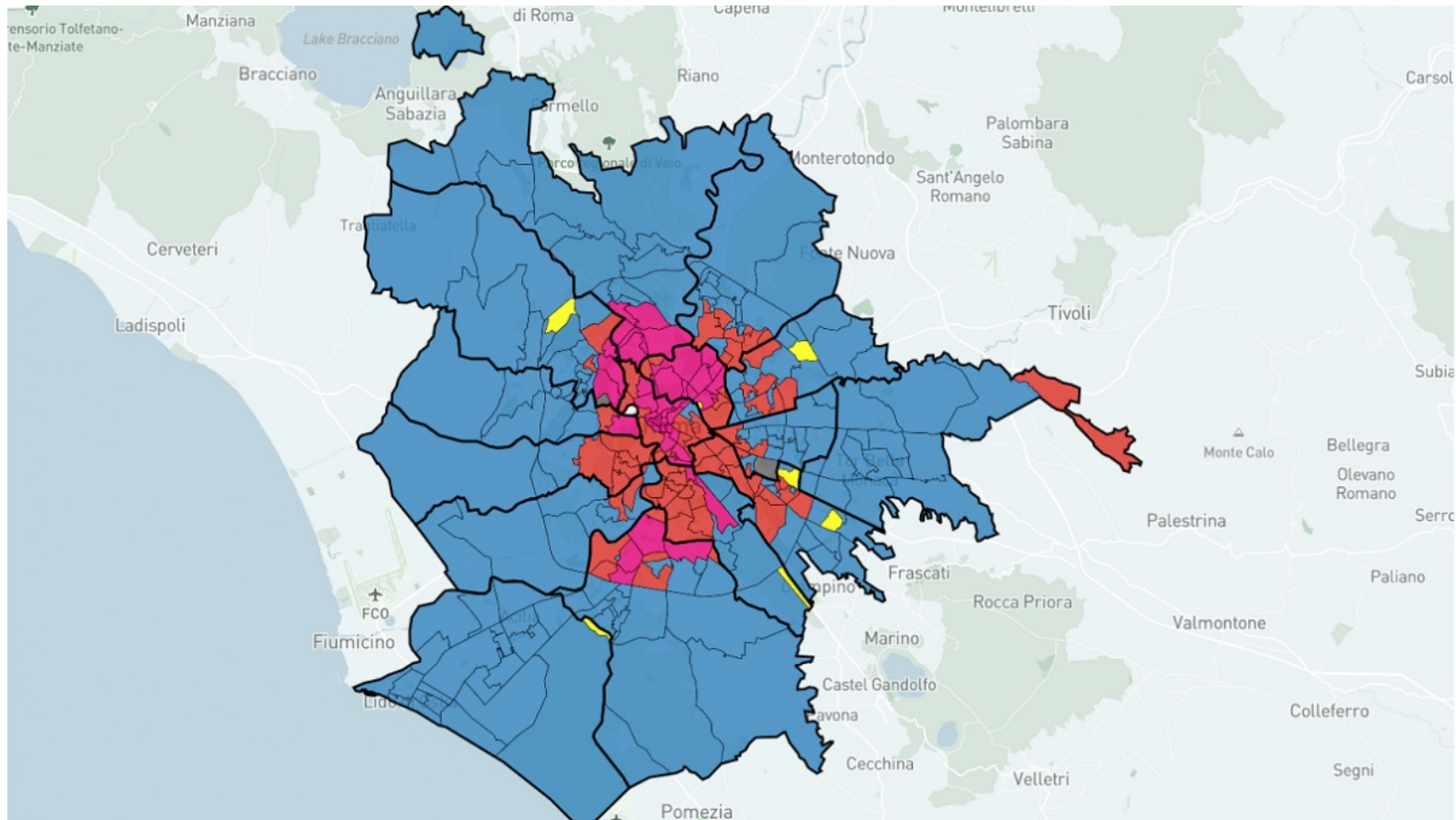
COME ERA FINITA 5 ANNI FA



Fonte: Egitto

L'Ego-Hub

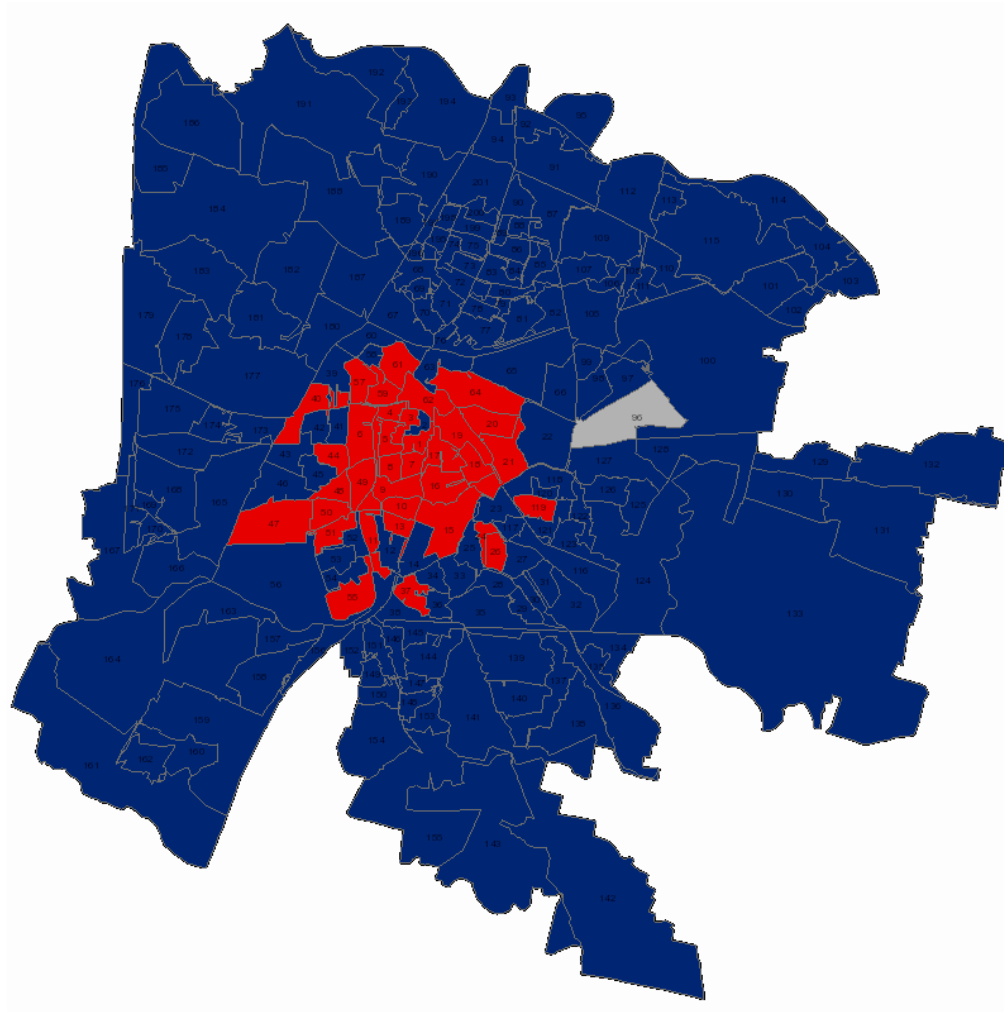
Effetto tunnel e questione climatica



ROMA

Effetto tunnel e questione climatica

PADOVA



Effetto tunnel e questione climatica

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

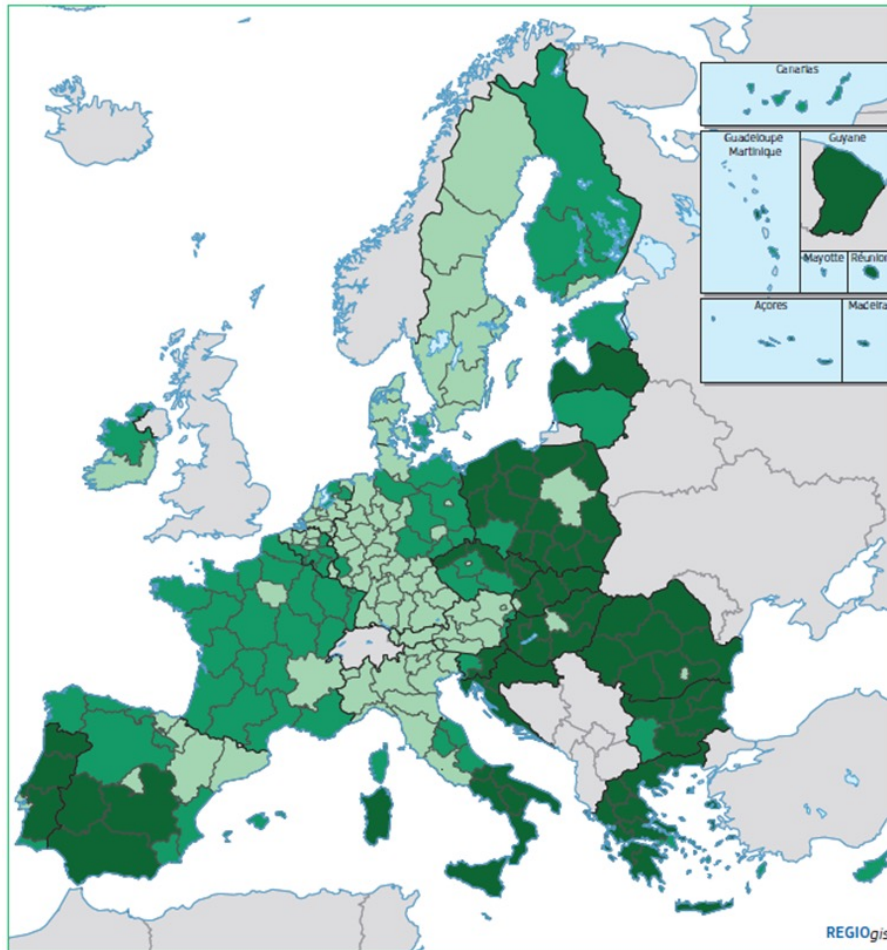
- intolleranza per la diversità; sfiducia in istituzioni ed esperti; desiderio di comunità chiuse e intolleranza per le diversità; domanda di poteri forti capaci di vietare e sanzionare; ritorno dei nazionalismi e domanda di sovranità

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

Rodriguez Pose: la vendetta dei luoghi che non contano; McCan: il risentimento dei luoghi lasciati indietro

Disuguaglianze e giustizia climatica

PIL PRO CAPITE (ESPRESSO IN SPA), PER REGIONI NUTS2, MEDIA DEGLI ANNI 2014-2015-2016



Indice, UE-27 = 100

- <75% (regioni meno sviluppate)
- 75% - 100% (regioni in transizione)
- >= 100% (regioni più sviluppate)

* la regione ultraperiferica di Saint-Martin è compresa nella regione della Guadalupa della NUTS2

- Regioni meno sviluppate:
con un pil procapite minore
del 75% della media dell'UE
a 27

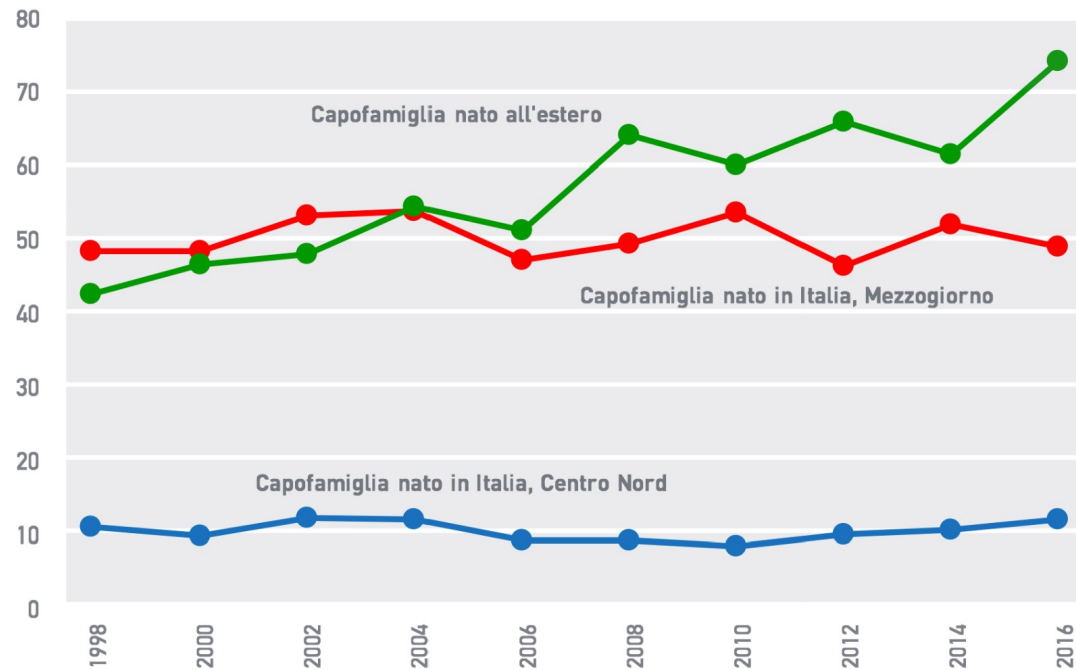
- Regioni in transizione: con
un pilprocapite compreso
tra il 75% e il 100% della
media dell'UE a 27

- Regioni più sviluppate: con
un pilprocapite superiore al
100% della media dell'UE a
27

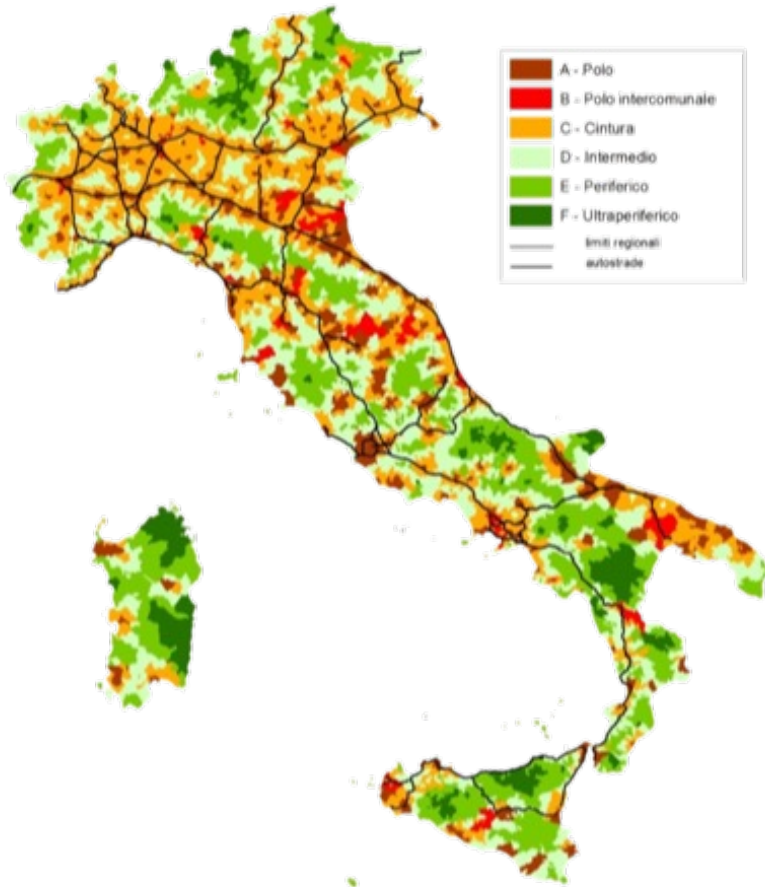
Disuguaglianze e giustizia climatica

Fig.A.17: Quota di minori che vivono in famiglie a basso reddito per origine e residenza del capofamiglia, Italia, 1998-2016 (%)

In Italia alla tradizionale differenza nei livelli di reddito tra Centro-Nord e Mezzogiorno si è aggiunto, negli ultimi 20 anni, il divario tra famiglie italiane e quelle immigrate. La maggiore incidenza della povertà tra queste ultime colpisce soprattutto i bambini e le bambine.



Disuguaglianze e giustizia climatica



Tante evidenze di come:

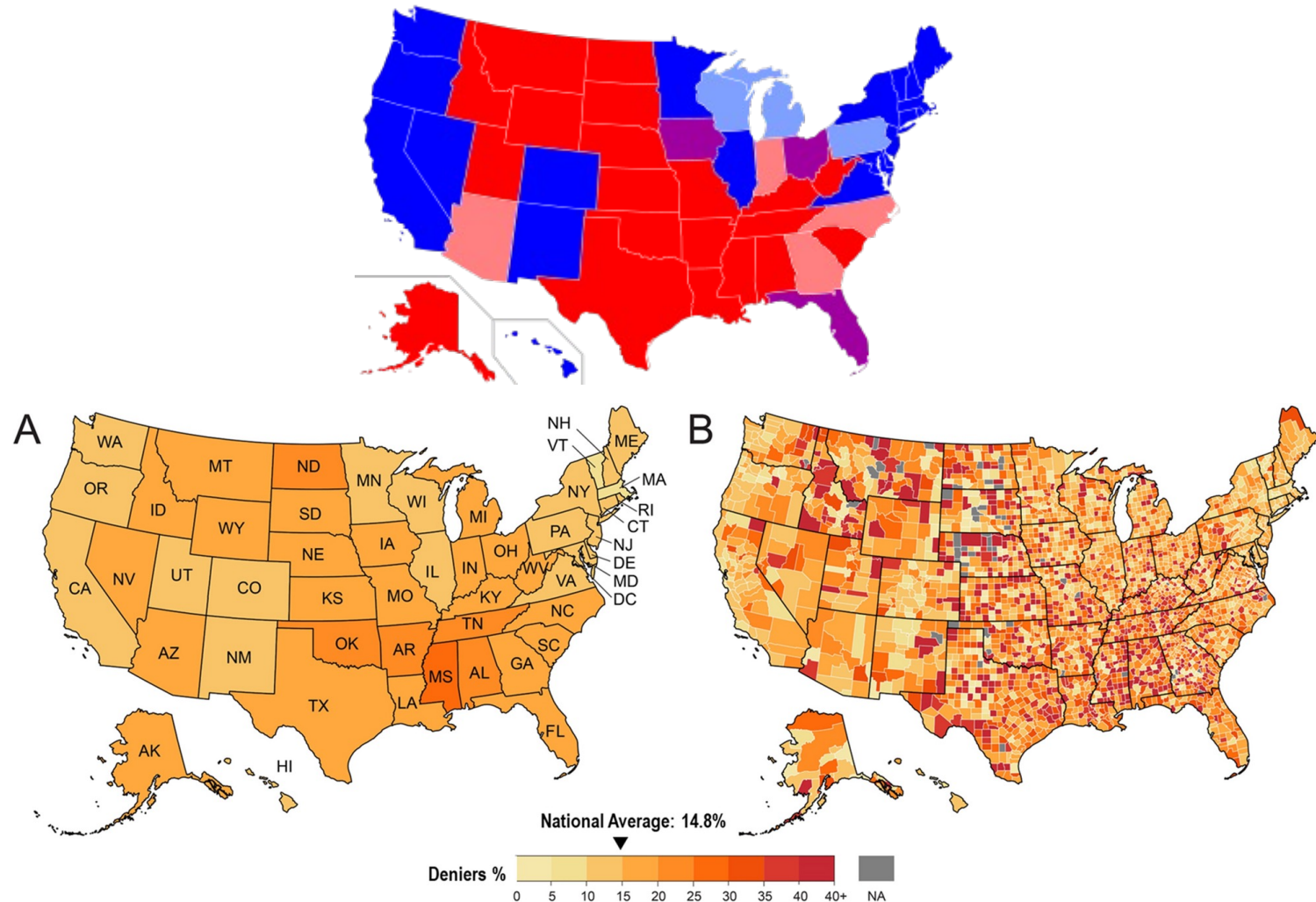
Negazionismo climatico sia più diffuso nei contesti sociali e territoriali più fragili (periferie urbane e aree rurali);

La questione della sostenibilità si stia politicizzando sulla frattura vincenti/perdenti della transizione ecologica (es. gilèt gialli, rivolta agricoltori);

Saldatura tra sovranismo economico e negazionismo ambientale in termini di discorso politico e preferenze di voto;

La transizione ecologica non è percepita come una meta desiderabile, ma come un costo sociale.

Disuguaglianze e giustizia climatica

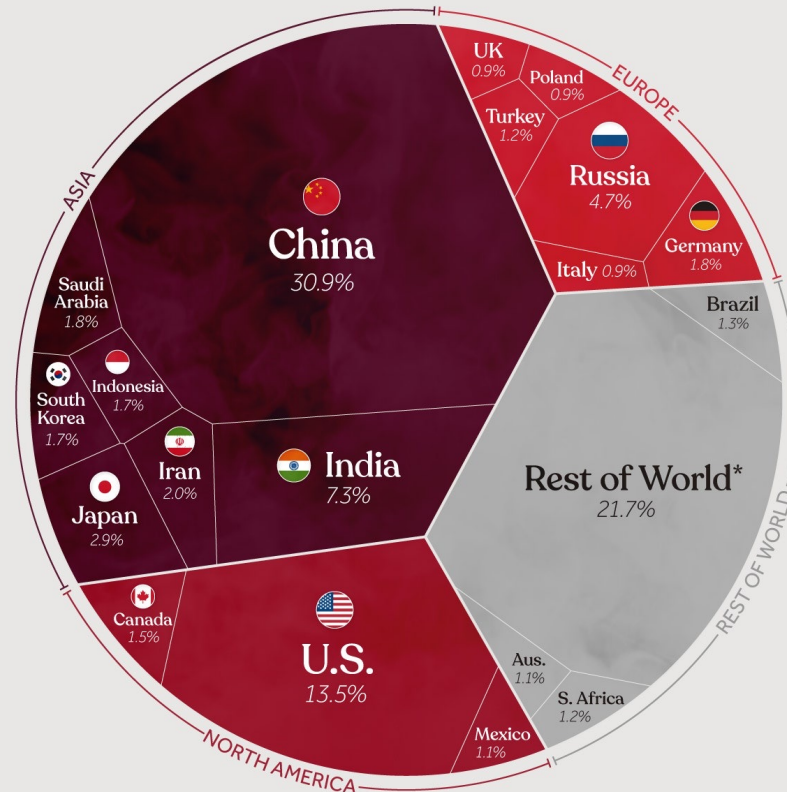


Gounaridis, D., Newell, J.P. The social anatomy of climate change denial in the United States. *Sci Rep* 14, 2097 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-50591-6>

Legami complessi tra disuguaglianze e CO2

All the World's Carbon Emissions

% of total global emissions in 2021



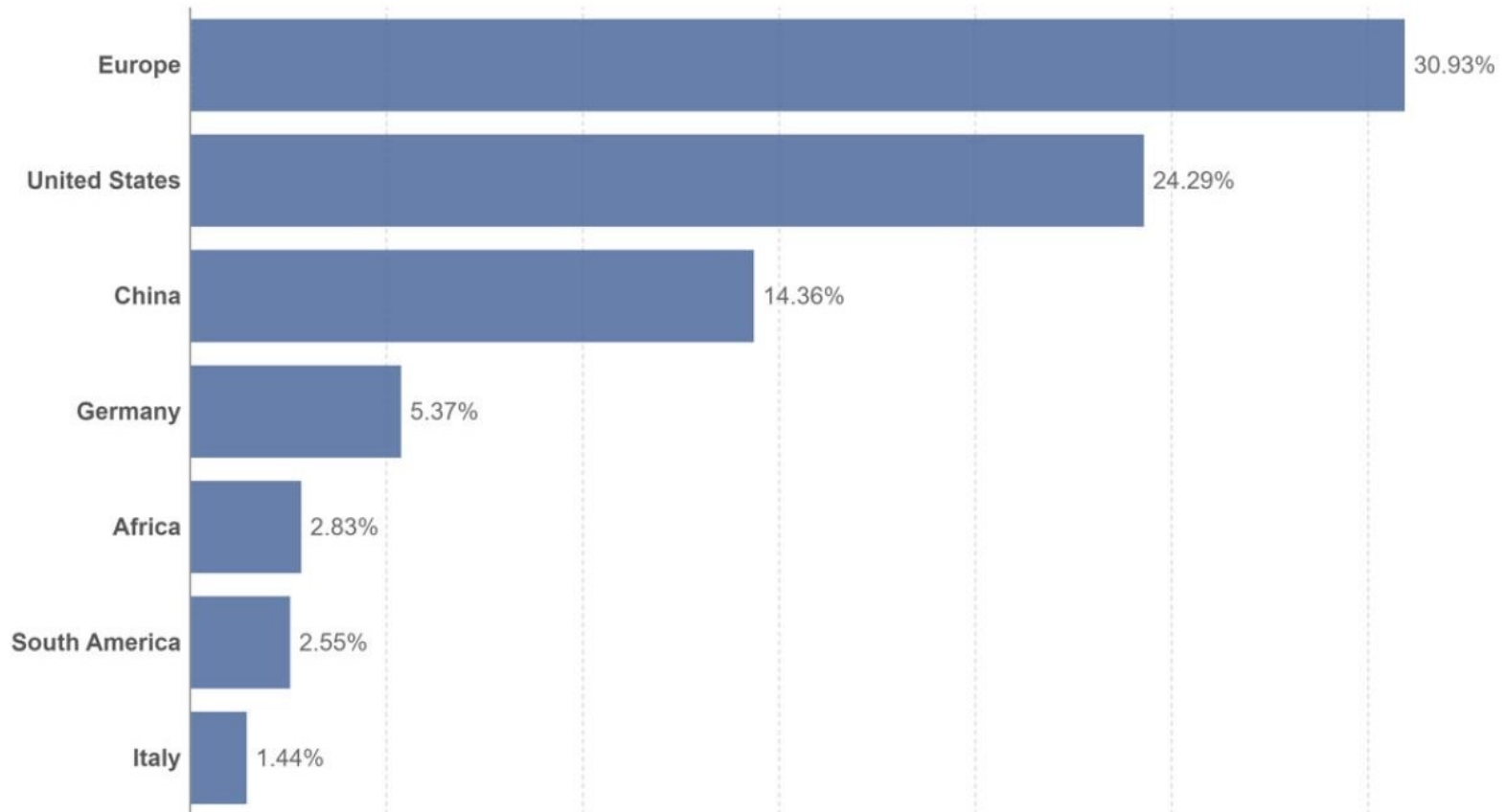
*175 countries
Source: Global Carbon Atlas
As of 2021

Legami complessi tra disuguaglianze e CO2

Share of global cumulative CO₂ emissions, 2021

Our World
in Data

Cumulative emissions are calculated as the sum of annual emissions from 1750 to a given year. This measures fossil fuel and industry emissions¹. Land use change is not included.

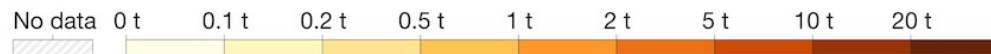
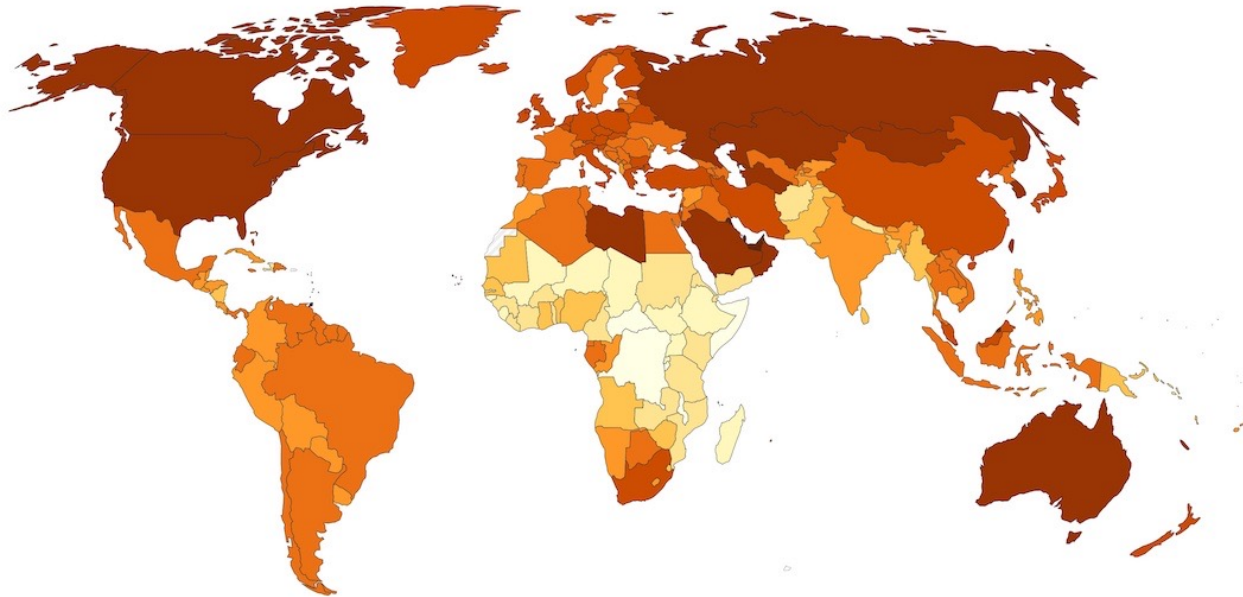


Legami complessi tra disuguaglianze e CO2

Per capita CO₂ emissions, 2021

Carbon dioxide (CO₂) emissions from fossil fuels and industry¹. Land use change is not included.

Our World
in Data

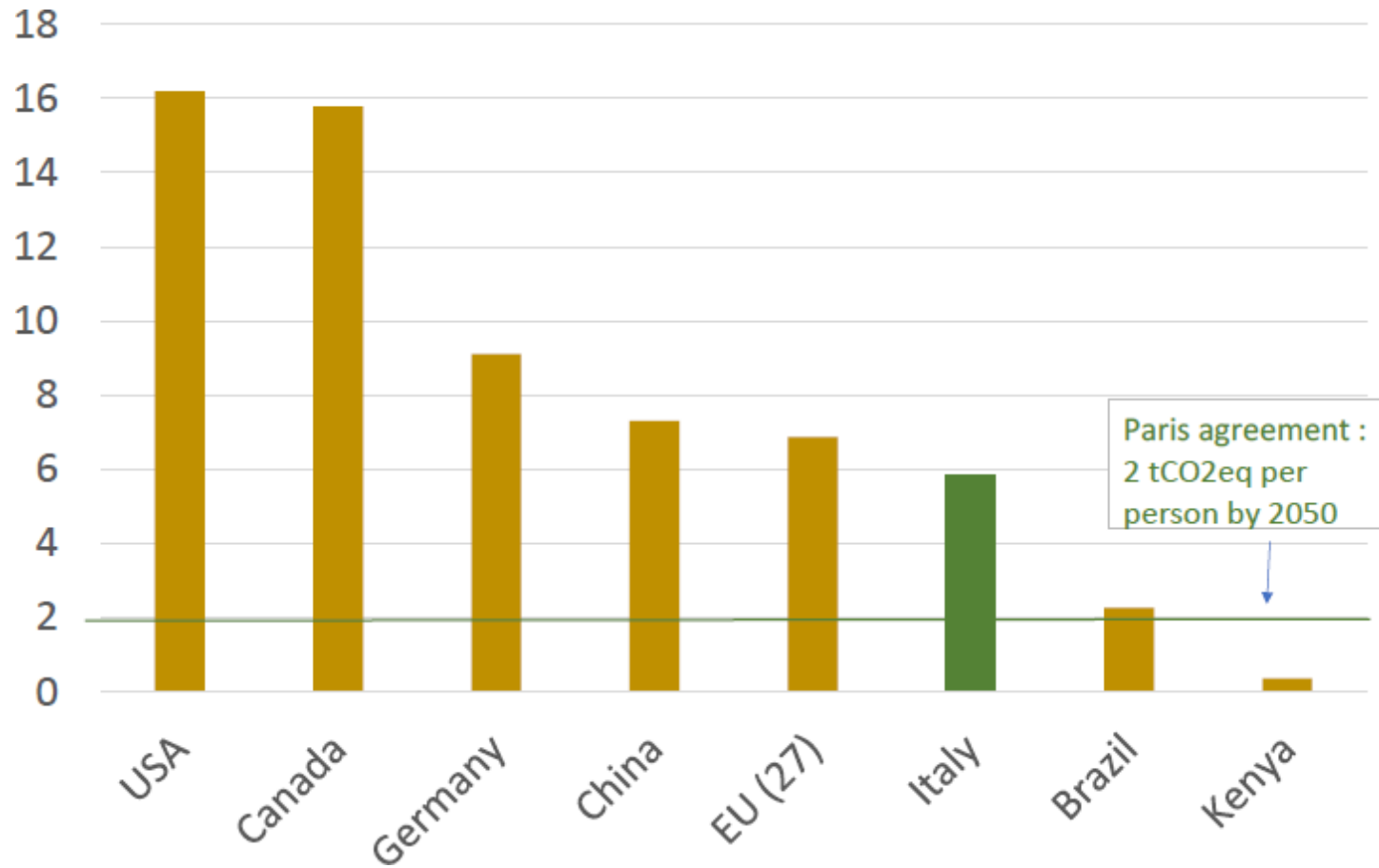


Source: Our World in Data based on the Global Carbon Project (2022) OurWorldInData.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions/ • CC BY

1. Fossil emissions: Fossil emissions measure the quantity of carbon dioxide (CO₂) emitted from the burning of fossil fuels, and directly from industrial processes such as cement and steel production. Fossil CO₂ 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.

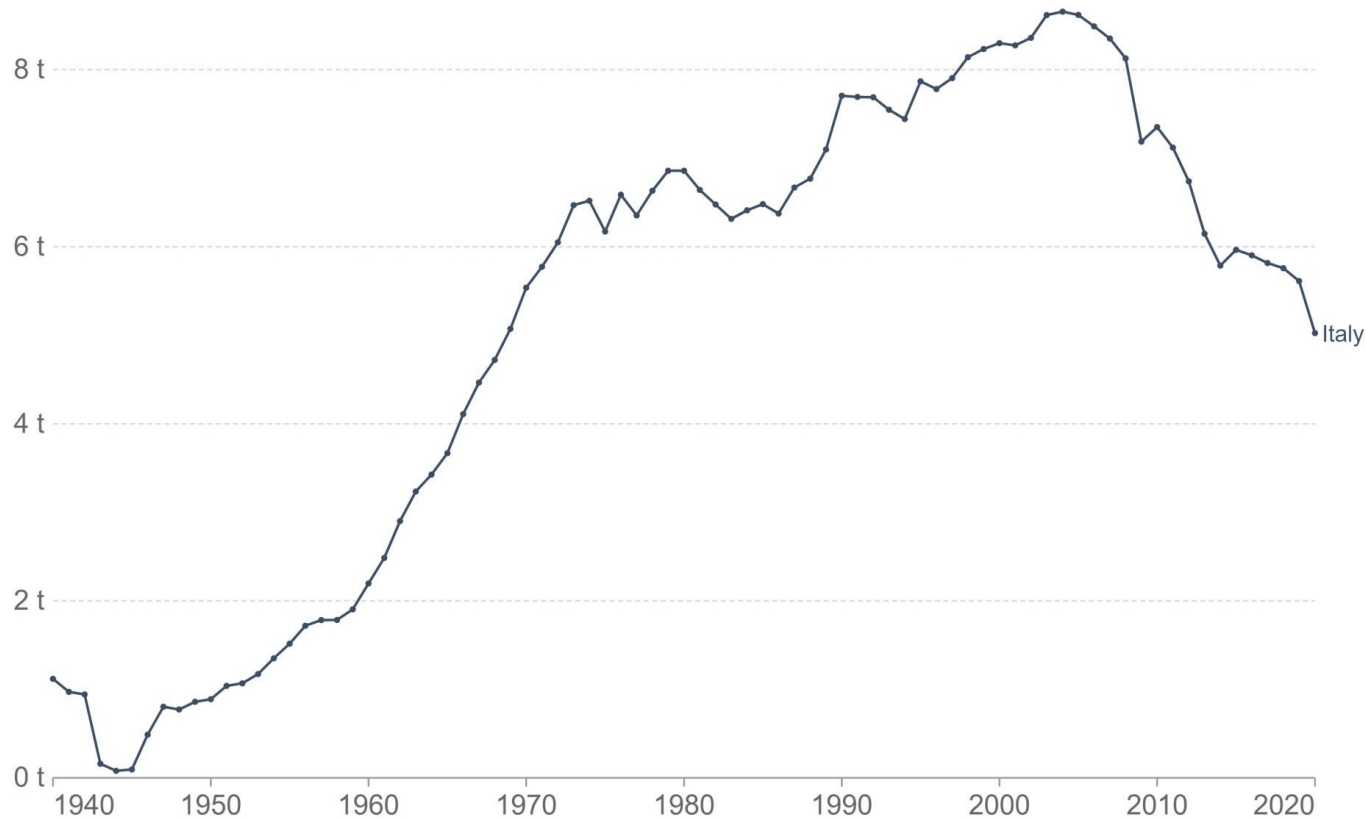
Legami complessi tra disuguaglianze e CO2

Emissioni CO2 – tonnellate per persona nel 2018



Legami complessi tra disuguaglianze e CO2

Emissioni di CO2 procapite basate sulla produzione in Italia



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 lo fanno conto o delle emissioni implicite nelle merci scambiate. Fonte: Our World in Data basato su Global Carbon Proect 10/52

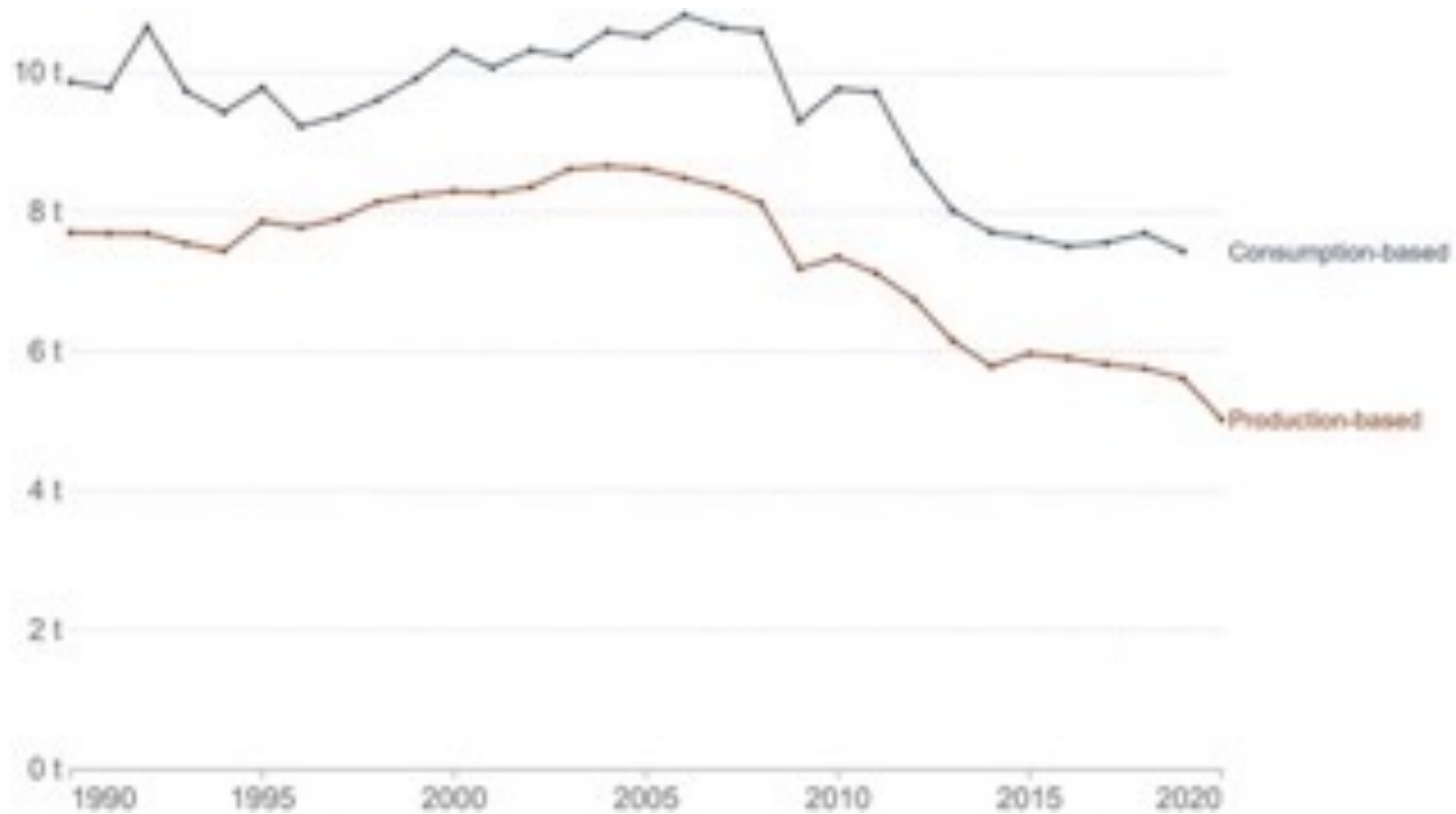
Legami complessi tra disuguaglianze e CO2

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).

Legami complessi tra disuguaglianze e CO2

Se teniamo conto del commercio l'Italia è un importatore netto di CO2



Legami complessi tra disuguaglianze e CO2

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

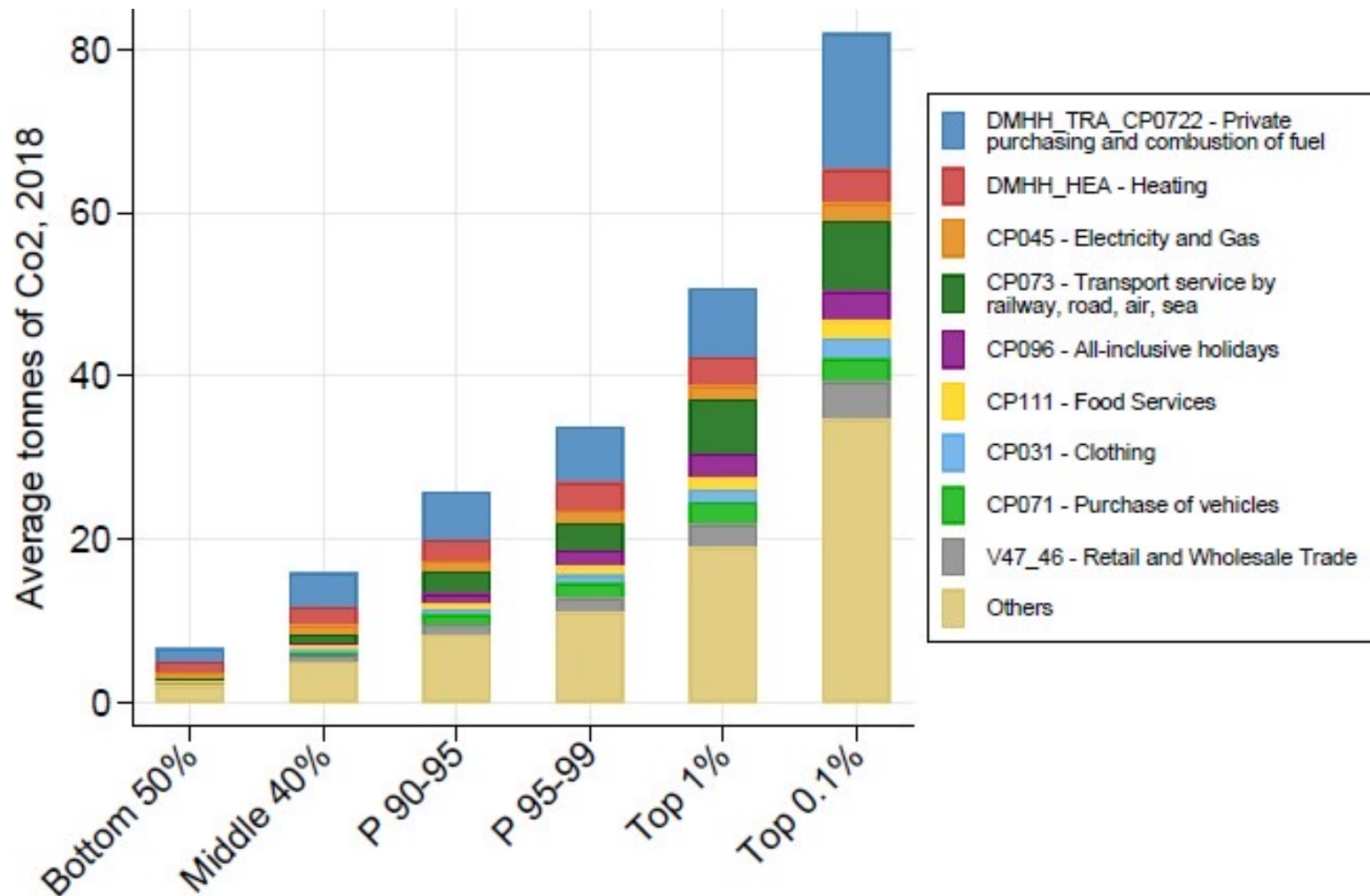
regioni esportatrici
- bassi consumi
- bassa qualità vita
- carbon economy

regioni tradizionali
- bassi consumi
- alta qualità ambiente locale
- basse produzioni in loco

co2
consumo
bassa

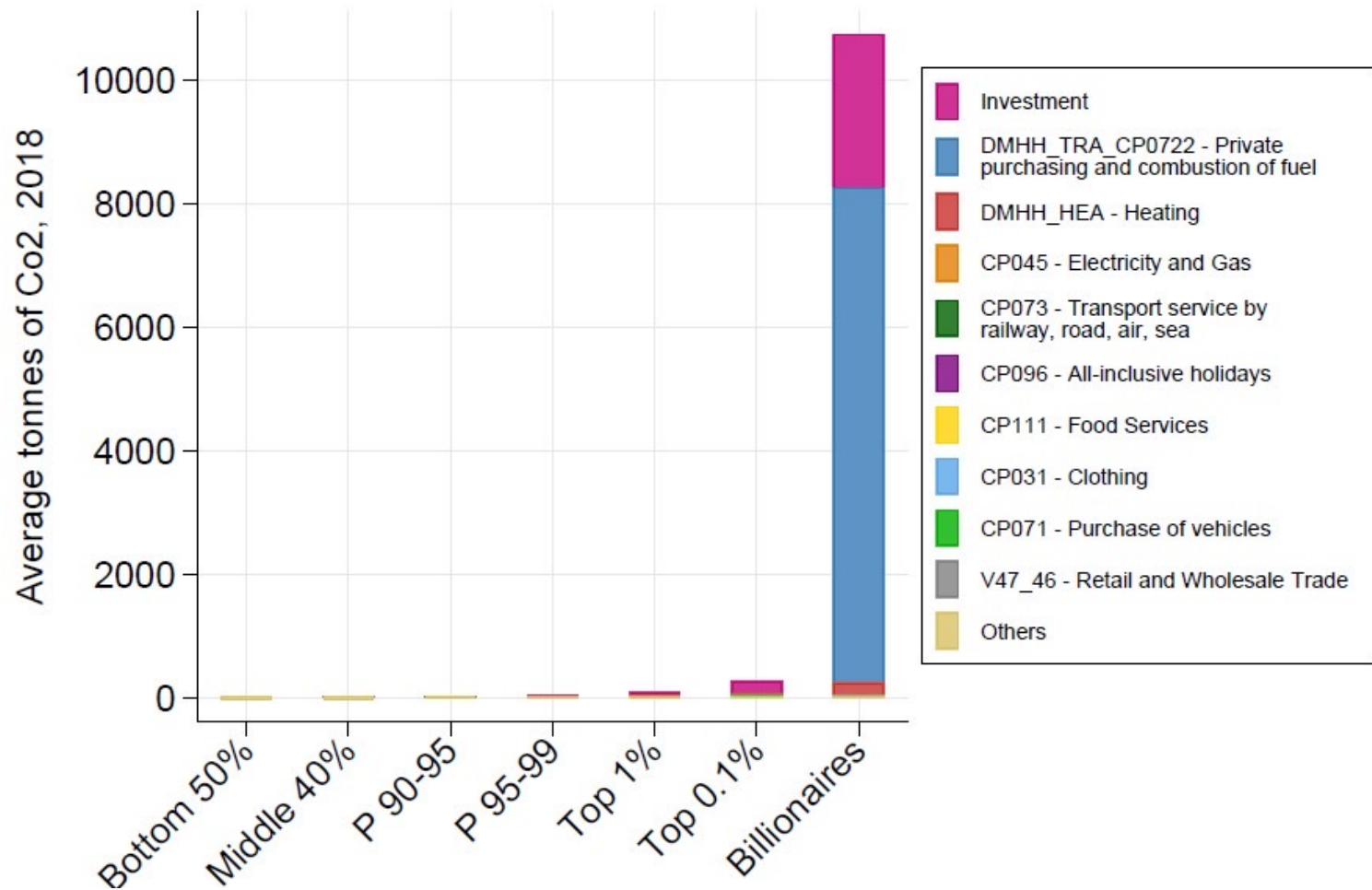
Legami complessi tra disuguaglianze e CO2

La distribuzione delle emissioni di CO2 per gruppi di reddito familiare



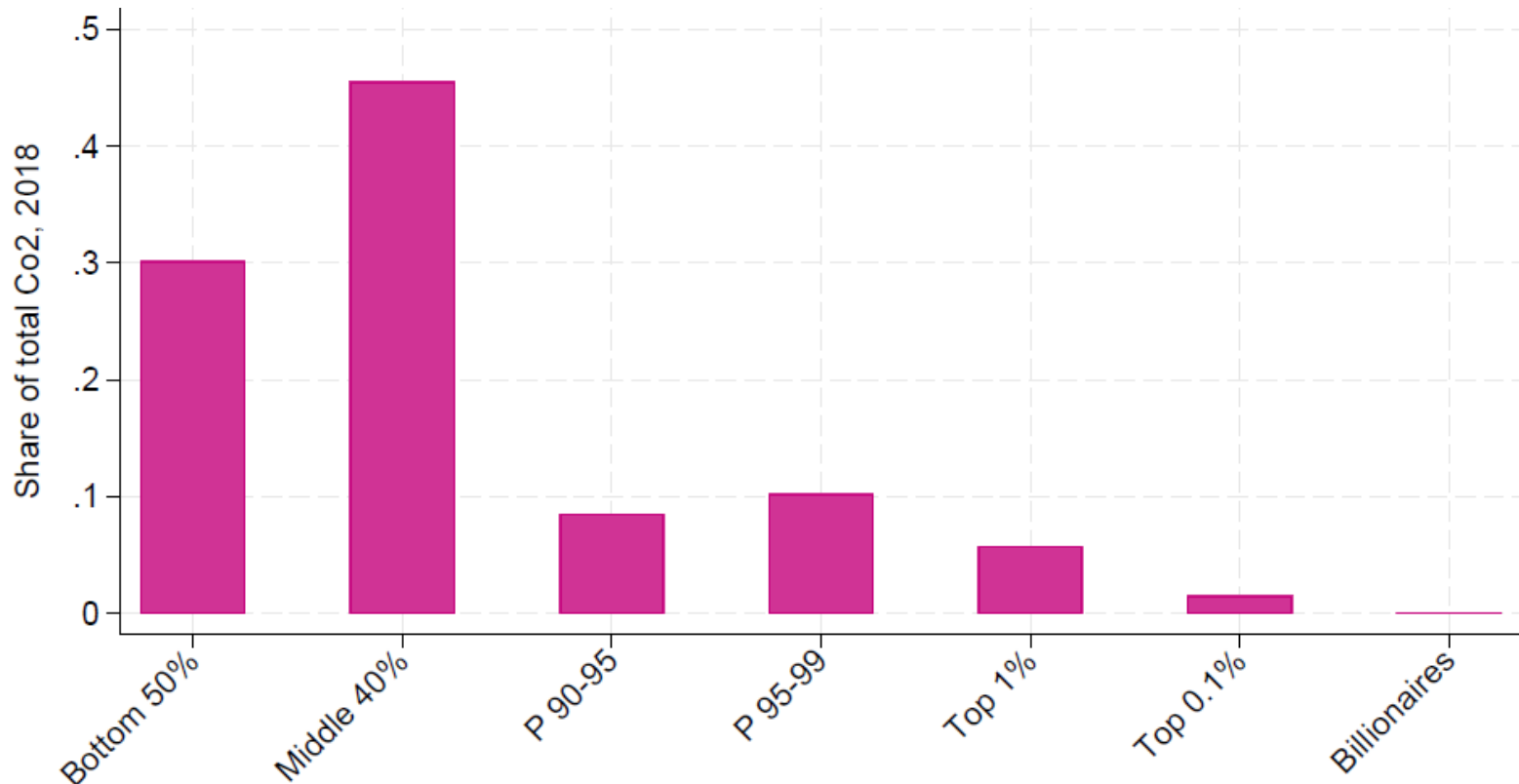
Legami complessi tra disuguaglianze e CO2

Il problema dei super-ricchi (Co2 1000+ volte Co2 medie)



Legami complessi tra disuguaglianze e CO2

Ma la quota di emissioni sul totale rimane marginale



Il sequestro di tutti gli yachts e jets privati avrebbe un effetto marginale sulle emissioni complessive.

Legami complessi tra disuguaglianze e CO2

Table 1. Estimates of 2018 emissions for twenty billionaires in metric tons of CO₂ equivalent and their 2018 wealth.

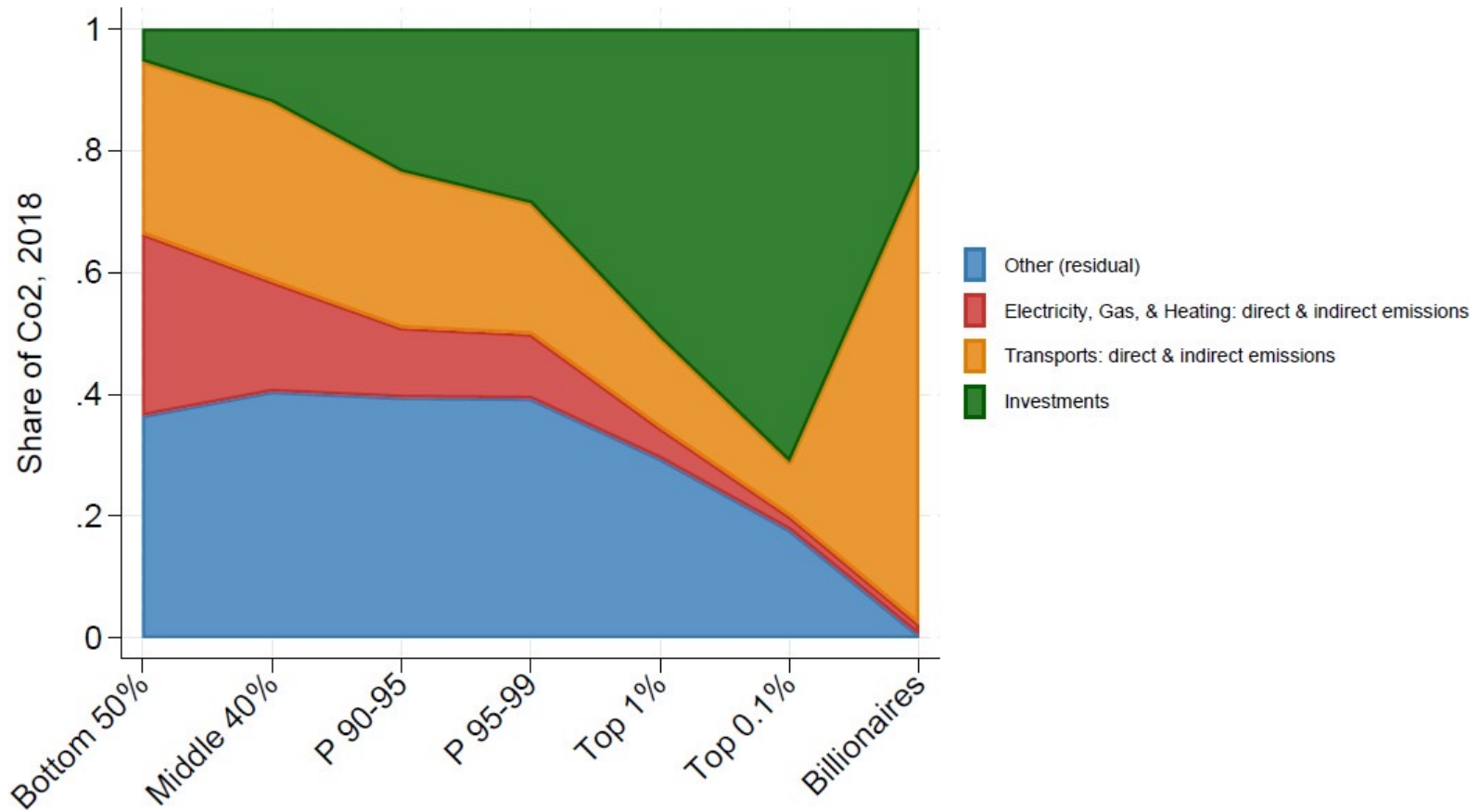
Individual and source of wealth		Emissions (in metric tons of CO ₂ e)				
Primary source of wealth	Estimated wealth (in 2018 in billions of US dollars)	Dwellings	Transportation	Yachts	Total	
		Roman Abramovich	Steel magnate, owner of UK's Chelsea soccer team	10.8	274.1	8,484.7
Sheldon Adelson ^a	Casinos	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: ^aDied in 2021.

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

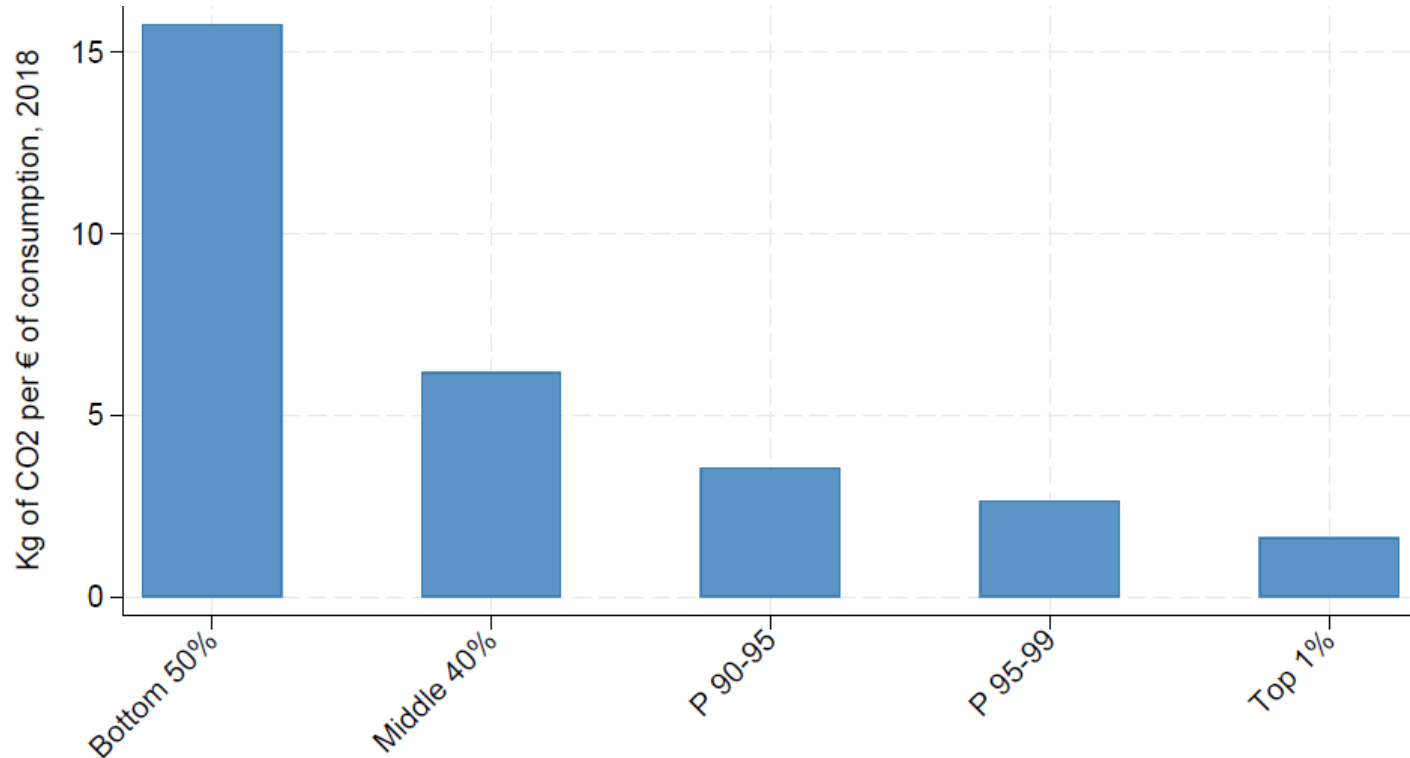
Legami complessi tra disuguaglianze e CO2

La composizione delle emissioni



Legami complessi tra disuguaglianze e CO2

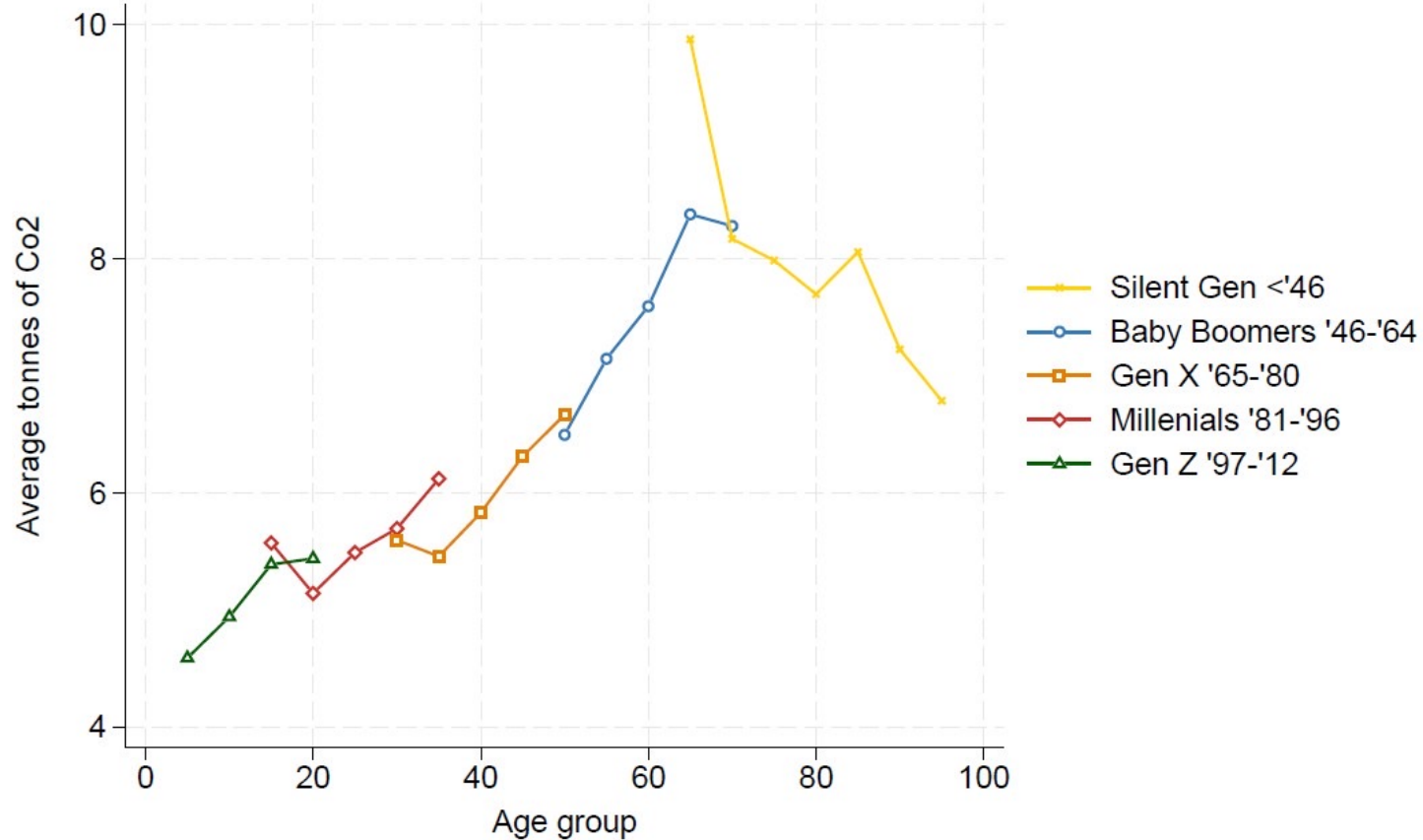
Il consumo dei più poveri contiene intrinsecamente più CO2 (composizione dei consumi)



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.

Legami complessi tra disuguaglianze e CO2

L'evoluzione delle emissioni nel ciclo di vita



Giustizia socio-ambientale

Come costruire politiche ambientali capaci di contrastare le disuguaglianze sociali?

Politiche eco-sociali: attenzione agli effetti redistributivi delle politiche ambientali e alla loro accessibilità/inclusività

Come costruire politiche sociali capaci di accelerare la transizione ecologica?

Politiche socio-ecologiche: attenzione agli effetti ambientali delle politiche sociali, promuovendo soluzioni/interventi che mettano al centro la sostenibilità ambientale

La green economy

La **green economy**: in realtà non c'è bisogno di pensare alla interdipendenza tra sociale e ambientale, perché la transizione ecologica è una occasione per aprire un nuovo ciclo di produzione di ricchezza che alimenta la crescita economica e di conseguenza, a cascata, si alimentano i sistemi di welfare, che sostanzialmente non hanno bisogno di essere ripensati. Sarà il welfare a riequilibrare i disequilibri prodotto nella fase di accumulazione. Più cresciamo nel breve, più risorse possiamo destinare a ricerca e investimenti funzionali al disaccoppiamento tra PIL e emissioni.

Due critiche:

ambientale (IPCC): non c'è spazio per la politica dei due tempi, le emissioni vanno ridotte da oggi e in modo drastico

economica (Laurent, Fotoussi): crescente disaccoppiamento tra Pil e reddito medio procapite delle famiglie; tra Pil e tassi di occupazione

Le politiche eco-sociali o socio-ecologiche

		Transizione ecologica	
		-	+
Inclusione sociale	-		<p>Installazione parco eolico senza ricadute sociali locali</p> <p>Carbon tax</p> <p>Incentivo alla installazione del fotovoltaico</p> <p>Istituzione di una zona protetta senza coinvolgimento della popolazione locale</p>
	+	<p>Interventi a sostegno dell'abitazione con consumo di suolo</p> <p>Difesa delle centrali a carbone per motivi occupazionali</p> <p>Sostegno al reddito per i consumi di energia</p> <p>Inclusione lavorativa nel funzionamento di un inceneritore</p>	<p>Profitti degli impianti eolici parzialmente redistribuiti alle comunità locali</p> <p>Carbon tax modulata socialmente</p> <p>Retrofit energetico delle abitazioni dei ceti sociali più deboli</p> <p>Inclusione lavorativa nella raccolta differenziata</p>