

L'ambiente nell'economia politica

Lo sviluppo sostenibile

Claudio Cecchi

Dipartimento di Economia e Diritto



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Corso di laurea in Scienze Economiche

Roma, 20 marzo 2018

Le tappe nel percorso di definizione dello sviluppo sostenibile.

1972 Report of the United Nations Conference on the Environment, Stockholm, 5-16 June.

1972 UN Stockholm.pdf

1987 Tokyo Declaration of “The World Commission on Environment and Development” independent body constituted by the United Nation General Assembly, 27 February.

1987 Tokyo Declaration.pdf - Our-common-future.pdf

1992 “Rio Declaration on Environment and Development” by The United Nations Conference on Environment and Development, 3-14 July.

1992 Rio Declaration.pdf

1997 Protocollo di Kyoto

Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC) Costituita a Rio 1992

2012 Rio +20

Il futuro che vogliamo

Il 25 settembre 2015, 193 leader mondiali hanno sottoscritto 17 obiettivi globali per raggiungere 3 traguardi fondamentali tra oggi e l'anno 2030. Porre fine alla povertà estrema. Combattere la disuguaglianza e l'ingiustizia. Porre rimedio al cambiamento climatico. Gli obiettivi globali per lo sviluppo sostenibile possono portare risultati positivi. In tutti i paesi. Per tutte le persone.

Report of the World Commission on Environment and
Development:

Our Common Future

Transmitted to the General Assembly as an Annex to
document

A/42/427 - Development and International Co-
operation: Environment

Our Common Future ("Il futuro di tutti noi") 1

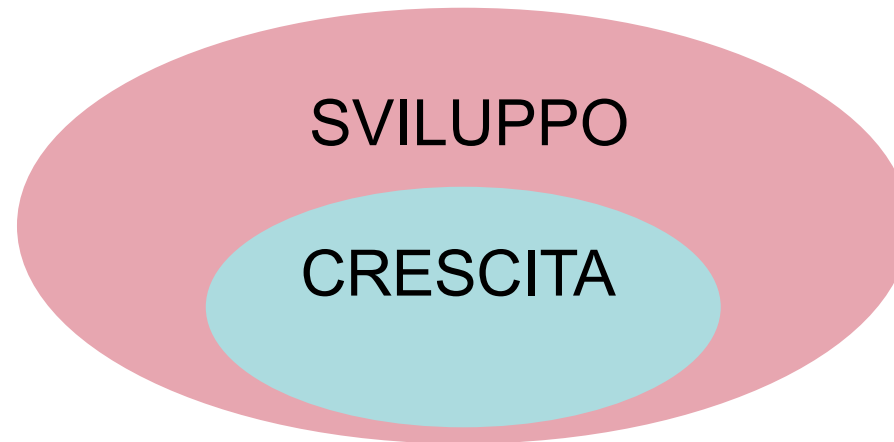
Nel 1983, in seguito a una risoluzione dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, fu istituita la Commissione mondiale per l'ambiente e lo sviluppo, che aveva l'obiettivo di elaborare un'"agenda globale per il cambiamento". La Commissione era presieduta dalla norvegese Gro Harlem Brundtland, e nel 1987 pubblicò un rapporto, il Rapporto Brundtland, che introduce la fondamentale teoria dello sviluppo sostenibile.

Rapporto Brundtland

OBIETTIVI

- a) Riesaminare i problemi critici dell'ambiente e formulare azioni innovative e concrete;
- b) rafforzare la cooperazione internazionale;
- c) accrescere il livello di impegno all'azione negli individui e nelle organizzazioni.

Crescita Economica (1)



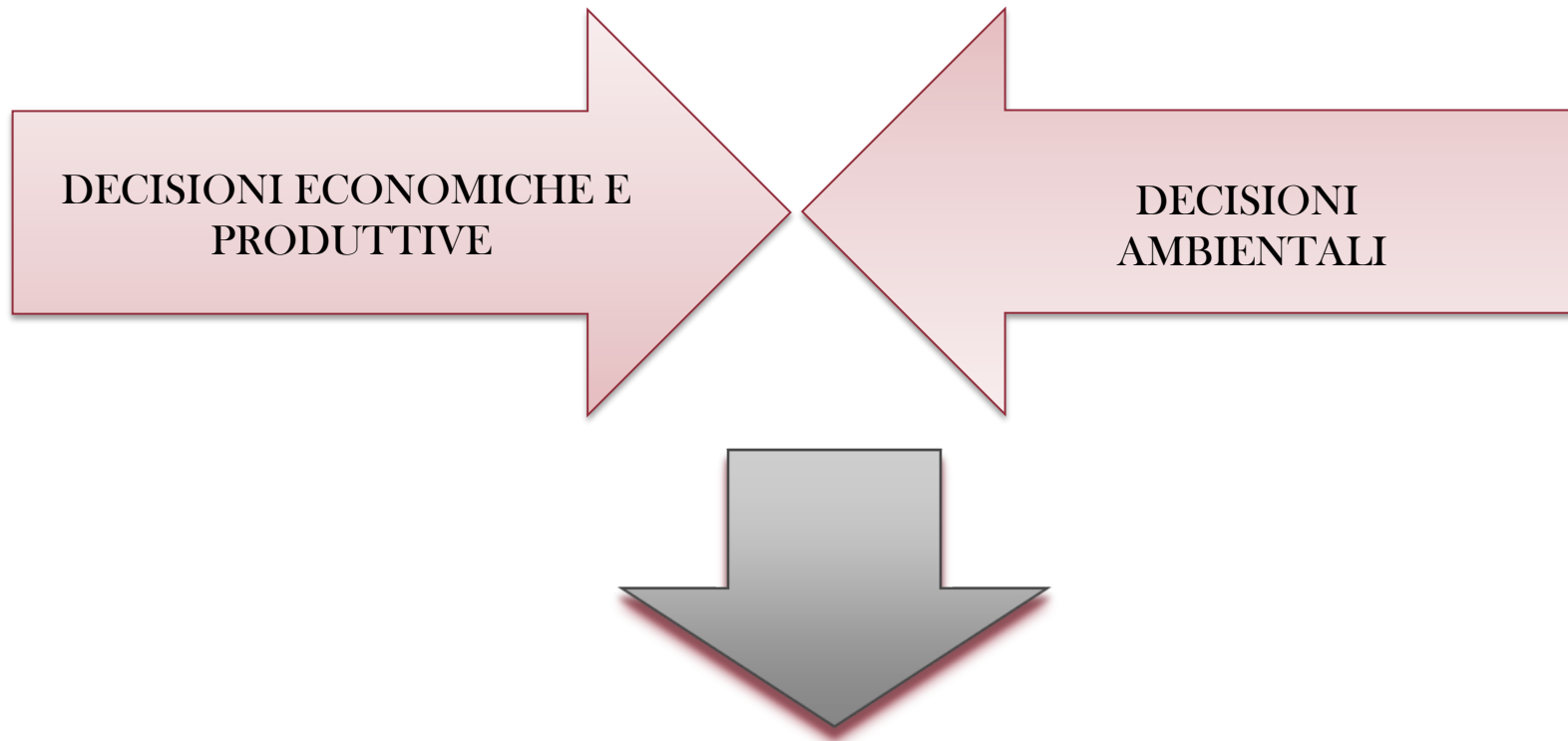
- ❖ Crescita e sviluppo hanno migliorato la qualità della vita, ma anche aumentato l'impatto sull'ambiente e la pressione sulle risorse ambientali.
- ❖ I paesi non possono svilupparsi in modo isolato gli uni dagli altri, in quanto lo sviluppo porta ad una trasformazione dell'economia e della società.

Crescita Economica (2)

- ❖ I modelli di crescita dei Paesi in via di sviluppo, che sono parte di un'economia interdipendente, dipendono anche dai modelli di crescita delle nazioni industrializzate.
- ❖ Ogni Paese dovrebbe mantenere lo stock del capitale ecologico, migliorare la distribuzione del reddito e ridurre il grado di vulnerabilità alle crisi economiche.
- ❖ Lo *sviluppo economico sostenibile* combina la crescita con la riduzione della vulnerabilità alle crisi, ma non è sufficiente allargare il range delle variabili economiche da considerare; bisogna anche includere variabili non economiche, come educazione, salute, aria pulita, acqua e protezione della bellezza naturale.



Conservazione e Miglioramento delle Risorse (1)



Target di sostenibilità

Conservazione e Miglioramento delle Risorse (2)

Limitare il sovrasfruttamento delle risorse

L'impatto ambientale derivante dal sovrautilizzo di:

❖ TERRA

❖ ACQUA

❖ FORESTE

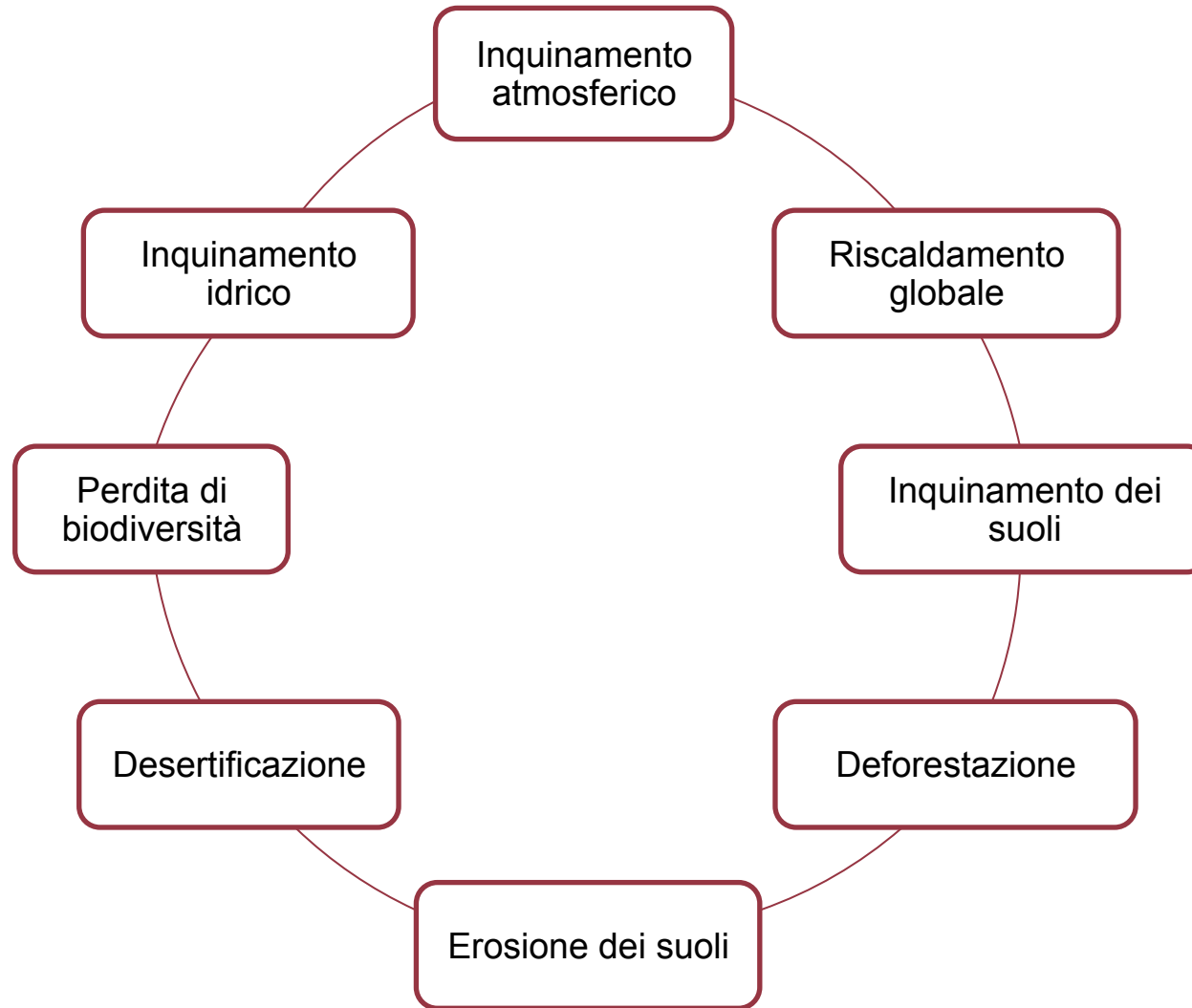
❖ COMBUSTIBILI FOSSILI



Danni
ambientali

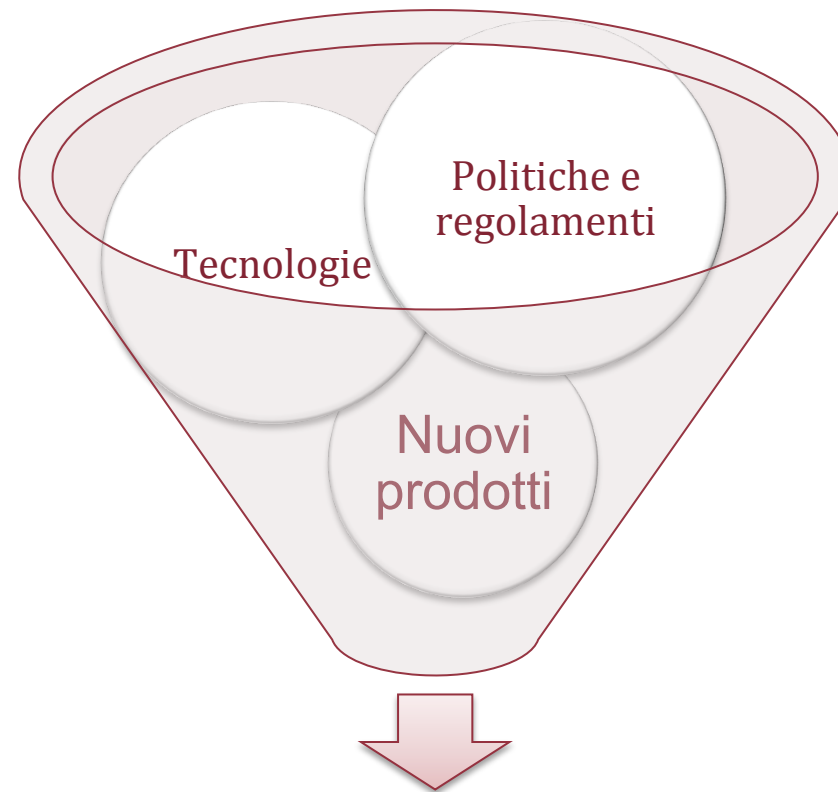
Conservazione e Miglioramento delle Risorse (3)

Problemi ambientali



Conservazione e Miglioramento delle Risorse (4)

Soluzioni e possibili strategie



Utilizzo sostenibile delle risorse

Our Common Future ("Il futuro di tutti noi") 2

“Ambiente e sviluppo non sono realtà separate, ma al contrario presentano una stretta connessione. Lo sviluppo non può infatti sussistere se le risorse ambientali sono in via di deterioramento, così come l’ambiente non può essere protetto se la crescita non considera l’importanza anche economica del fattore ambientale. Si tratta, in breve, di problemi reciprocamente legati in un complesso sistema di causa ed effetto, che non possono essere affrontati separatamente, da singole istituzioni e con politiche frammentarie. Un mondo in cui la povertà sia endemica sarà sempre esposto a catastrofi ecologiche d’altro genere. [...]

L’umanità ha la possibilità di **rendere sostenibile lo sviluppo**, cioè di fa sì che **esso soddisfi i bisogni delle generazioni presenti senza compromettere la possibilità di soddisfacimento dei bisogni di quelle future**. [...]

Our Common Future ("Il futuro di tutti noi") 3

Il concetto di sviluppo sostenibile implica per le politiche ambientali e di sviluppo alcuni obiettivi cruciali, e in particolare che:

- si rianimi la crescita economica;
- si muti la qualità della crescita economica;
- si soddisfino i bisogni essenziali in termini di posti di lavoro, generi alimentari, energia, acqua e igiene;
- si assicuri un livello demografico sostenibile;
- si conservi e si incrementi la base delle risorse;
- si riorientino i rischi tecnologici e gestionali;
- si tenga conto, nella formulazione delle decisioni, degli aspetti ambientali ed economici. [...]

Our Common Future ("Il futuro di tutti noi") 4

(Il Rapporto Brundtland si conclude individuando tre aree di impegno comune):

- a. regolare l'uso dei beni comuni globali
- b. ridurre le risorse dedicate alla produzione di armi
- c. proporre cambiamenti nelle istituzioni

Impegno per lo Sviluppo sostenibile 1

a) Le forme tradizionali di sovranità nazionale vengono superate sempre più spesso dalle realtà dell'interdipendenza ecologica ed economica; ciò vale soprattutto per gli ecosistemi in comune e per i cosiddetti "beni comuni globali", vale a dire quelle zone del pianeta che sono al di fuori delle giurisdizioni nazionali. Se mancano norme concordate, eque ed applicabili che regolamentino i diritti e i doveri degli Stati nei confronti dei beni comuni globali, la pressione che si esercita su risorse limitate con l'andar del tempo finisce per distruggerne l'integrità ecologica, intaccando il patrimonio delle generazioni future. [...]

Impegno per lo Sviluppo sostenibile 2

b) Le sollecitazioni cui è sottoposto l'ambiente sono insieme causa ed effetto di tensioni politiche e di conflitti militari. Inutile dire quanto sarebbero gravi le conseguenze ambientali dei conflitti armati.

Ma anche evitando le guerre, e cioè in condizione di "pace", si destinano alla produzione di armi risorse cospicue che, almeno in parte, potrebbero invece andare a promuovere forme sostenibili di sviluppo. Anche lo sviluppo insostenibile, i cui effetti possono intrecciarsi con le tradizionali forme di conflitto, minaccia di accrescere le nostre insicurezze. [...]

Impegno per lo Sviluppo sostenibile 3

c) Il carattere integrato e interdipendente delle nuove sfide e delle nuove problematiche è in netto contrasto con quello delle istituzioni oggi esistenti, le quali tendono all'indipendenza, alla frammentarietà, ad operare sulla scorta di mandati di carattere limitato e con processi decisionali di breve respiro. I responsabili della gestione delle risorse naturali e della protezione ambientale sono istituzionalmente separate dalle persone addette alla gestione dell'economia, mentre le relazioni esistenti tra i sistemi economici ed ecologici rappresentano una realtà di cui le politiche e le istituzioni devono tener conto.

(segue)

Impegno per lo Sviluppo sostenibile 3 *(segue)*

Le proposte di cambiamenti nelle istituzioni e nelle leggi a livello nazionale, regionale e internazionale dovranno riguardare sei settori primari:

- occuparsi delle fonti;
- affrontare gli effetti;
- valutare i rischi globali;
- compiere scelte in base a precise informazioni;
- fornire i mezzi legali;
- investire nel futuro di noi tutti. [...]"

Implicazioni dalla Sostenibilità

La generazione presente deve essere certa di lasciare alle prossime generazioni uno stock di capitale non inferiore a quello che essa possiede ora.

Il capitale da “trasmettere” è rappresentato da:

Capitale ambientale (naturale)

- stock risorse riproducibili
- stock di risorse non riproducibili

Capitale prodotto dall'azione umana

- beni materiali prodotti
- capacità di usare le risorse (conoscenza)

Implicazioni dalla Sostenibilità *debole*

La Sostenibilità dello sviluppo richiede la trasmissione dello stock di capitale complessivo.

Ipotesi:

sostituibilità fra le diverse tipologie di capitale

Capitale ambientale (naturale)

- stock risorse riproducibili
- stock di risorse non riproducibili

Capitale prodotto dall'azione umana

- beni materiali prodotti
- capacità di usare le risorse (conoscenza)

Implicazioni dalla Sostenibilità forte

La Sostenibilità dello sviluppo richiede la trasmissione di tutte le diverse tipologie di capitale.

Ipotesi:

non c'è *sostituibilità* fra le diverse tipologie di capitale

Capitale ambientale (naturale)

- stock risorse riproducibili (garantire la riproduzione)
- stock di risorse non riproducibili (consumarne quantità “piccole”)

Capitale prodotto dall'azione umana

- beni materiali prodotti
- capacità di usare le risorse (conoscenza)

Principio di precauzione

Principio di precauzione dalla Dichiarazione di Rio

Conferenza sull'Ambiente e lo Sviluppo delle Nazioni Unite (Earth Summit) di Rio de Janeiro del 1992,

Il principio di precauzione venne definito dal principio 15 come segue:

« Al fine di proteggere l'ambiente, un approccio cautelativo dovrebbe essere ampiamente utilizzato dagli Stati in funzione delle proprie capacità.

In caso di rischio di danno grave o irreversibile, l'assenza di una piena certezza scientifica non deve costituire un motivo per differire l'adozione di misure adeguate ed effettive, anche in rapporto ai costi, dirette a prevenire il degrado ambientale »

Principio di precauzione

Il ricorso al principio di precauzione

Secondo la Commissione europea, il principio di precauzione può essere invocato quando un fenomeno, un prodotto o un processo può avere effetti potenzialmente pericolosi, individuati tramite una valutazione scientifica e obiettiva, se questa valutazione non consente di determinare il rischio con sufficiente certezza.

Il ricorso al principio si iscrive pertanto nel quadro generale dell'analisi del rischio (che comprende, oltre la valutazione del rischio, la gestione e la comunicazione del rischio) e più particolarmente nel quadro della gestione del rischio che corrisponde alla fase di presa di decisione.

Principio di precauzione

Tre principi specifici devono sottendere il ricorso al principio di precauzione:

1. una valutazione scientifica la più completa possibile e la determinazione, nella misura del possibile, del grado d'incertezza scientifica;
2. una valutazione del rischio e delle conseguenze potenziali dell'assenza di azione;
3. la partecipazione di tutte le parti interessate allo studio delle misure di precauzione, non appena i risultati dalla valutazione scientifica e/o della valutazione del rischio sono disponibili.

Principio di precauzione

Inoltre, i principi generali della gestione dei rischi restano applicabili allorché il principio di precauzione viene invocato. Si tratta dei cinque seguenti principi:

1. la proporzionalità tra le misure prese e il livello di protezione ricercato;
2. la non discriminazione nell'applicazione delle misure;
3. la coerenza delle misure con quelle già prese in situazioni analoghe o che fanno uso di approcci analoghi;
4. l'esame dei vantaggi e degli oneri risultanti dall'azione o dall'assenza di azione;
5. il riesame delle misure alla luce dell'evoluzione scientifica.

Impronta ecologica

L'impronta ecologica misura

l'area biologicamente produttiva di mare e di terra necessaria a rigenerare

le ***risorse consumate*** da una popolazione umana e ad assorbire i rifiuti prodotti.

Utilizzando l'impronta ecologica è possibile stimare quanti "pianeta Terra" servirebbero per sostenere l'umanità, qualora tutti vivessero secondo un determinato stile di vita.

Confrontando l'impronta di un individuo (o regione, o stato) con la quantità di terra disponibile pro-capite (cioè il rapporto tra superficie totale e popolazione mondiale) si può capire se il livello di consumi del campione (individuo o regione o stato) è sostenibile o meno.

Impronta ecologica

L'Impronta ecologica di un paese è costituita dalla somma di tutti i **terreni** agricoli, i pascoli, le foreste e gli stock ittici necessari a produrre il cibo, le fibre e il legname che il paese consuma, ad assorbire i materiali di scarto che emette nel momento in cui utilizza l'energia (cioè il biossido di carbonio) e a fornire lo spazio sufficiente per le infrastrutture che realizza. Poiché le persone consumano risorse e servizi ecologici provenienti da tutto il mondo, le loro impronte sono costituite dalla somma di queste aree, indipendentemente da dove esse si trovino sul Pianeta.

https://www.wwf.it/il_pianeta/sostenibilita/il_wwf_per_una_cultura_della_sostenibilita/perche_e_importante2/gli_indicatori_di_sostenibilita/

Impronta ecologica

"Global hectares(*) per person" refers to the amount of production and waste assimilation per person on the planet.

In 2012 there were approximately **12.2 billion global hectares** of production and waste assimilation, averaging **1.7 global hectares per person**.^[**]

Consumption totaled 20.1 billion global hectares or 2.8 global hectares per person, meaning about 65% more was consumed than produced.

This is possible because there are natural reserves all around the globe that function as backup food, material and energy supplies, although only for a relatively short period of time. Due to rapid population growth, these reserves are being depleted at an ever increasing tempo.

Impronta ecologica

(*) One global hectare is the world's annual amount of biological production for human use and human waste assimilation, per hectare of biologically productive land and fisheries

[**] WWF (2016). Living Planet Report 2016. Gland, Switzerland: WWF International. p. 77. ISBN 978-2-940529-40-7.

Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/Global_hectare#cite_ref-lpr2016_4-0

Impronta ecologica

Total ecological footprint is represented by the colored areas (as the product of per person footprint and population size); total biocapacity is represented by the areas within orange lines. As of 2010, the EU-28 had approximately 503 million citizens, and a biocapacity of 2.2 global hectares per capita.

Fonte: **European Environment Agency**

<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/ecological-footprint-of-european-countries/ecological-footprint-of-european-countries-2>

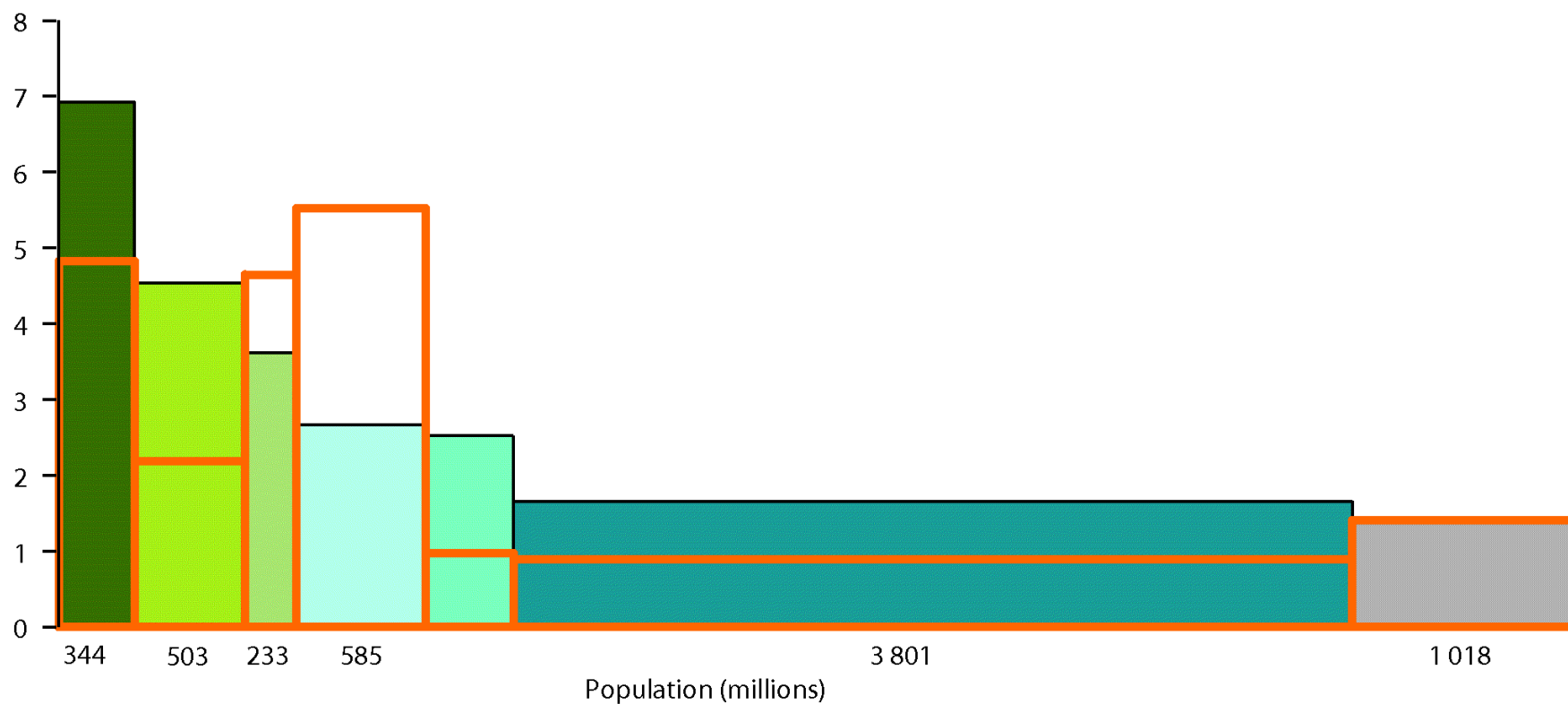
National Footprint Accounts 2014 Edition provided by Global Footprint Network

European Environment Agency (EEA)

The European Environment Agency (EEA) is an agency of the European Union, whose task is to provide sound, independent information on the environment. The EEA aims to support sustainable development by helping to achieve significant and measurable improvement in Europe's environment, through the provision of timely, targeted, relevant and reliable information to policymaking agents and the public.

Impronta ecologica – 2013

Global hectares per person



■ North America

■ Europe (EU)

■ Europe (non-EU)

■ Latin America

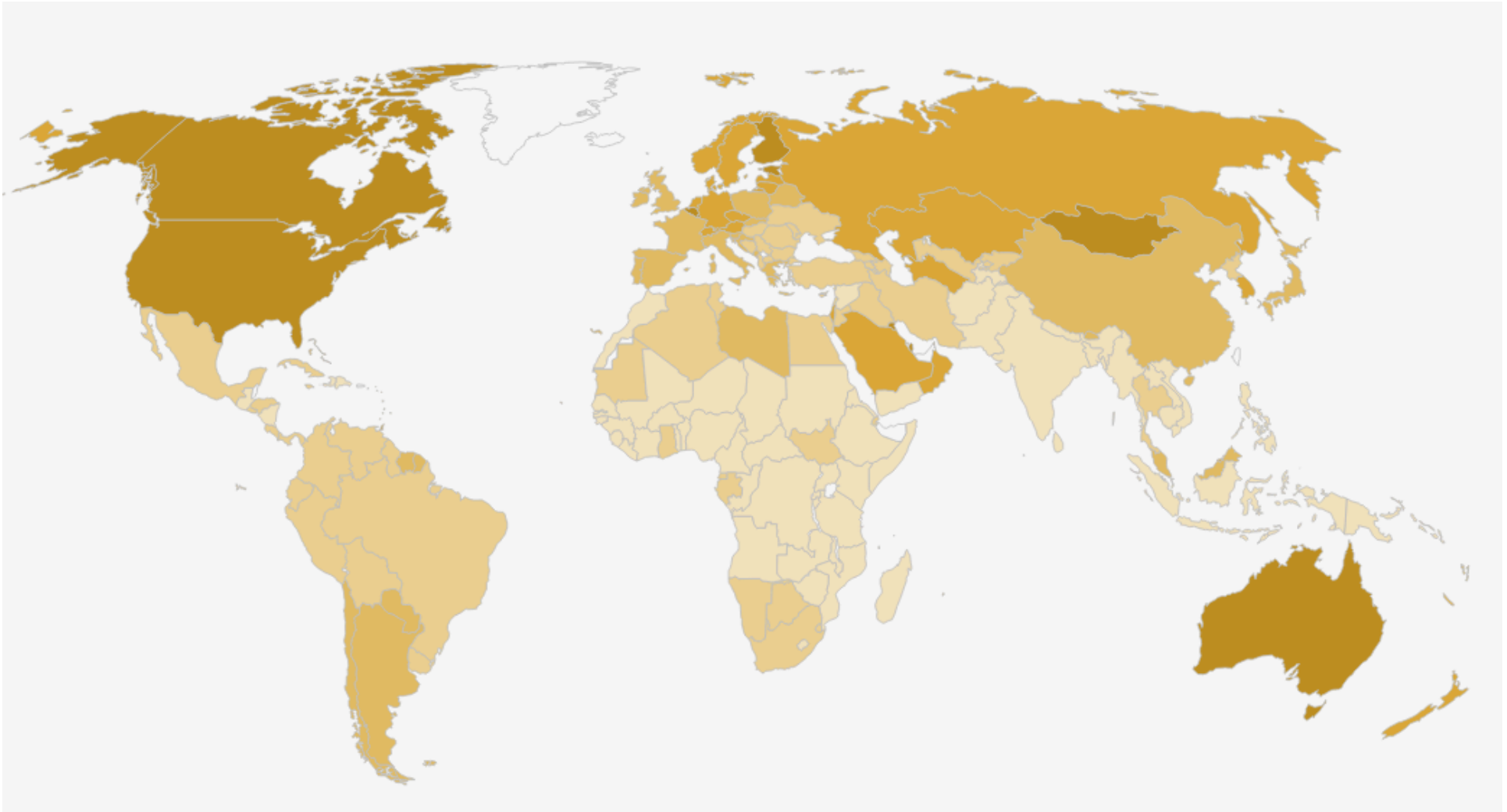
■ Middle East/Central Asia

■ Asia-Pacific

■ Africa

■ Biocapacity available per person

ECOLOGICAL FOOTPRINT PER CAPITA - 2013



https://www.footprintnetwork.org/content/documents/ecological_footprint_nations/ecological_per_capita.html

ECOLOGICAL FOOTPRINT PER CAPITA - 2013

ECOLOGICAL FOOTPRINT PER CAPITA

The Ecological Footprint per capita is a nation's total Ecological Footprint divided by the total population of the nation. To live within the means of our planet's resources, the world's Ecological Footprint would have to equal the available biocapacity per person on our planet, which is currently 1.7 global hectares. So if a nation's Ecological Footprint per capita is 6.8 global hectares, its citizens are demanding four times the resources and wastes that our planet can regenerate and absorb in the atmosphere.

ECOLOGICAL FOOTPRINT PER CAPITA OF COUNTRY'S POPULATION (in global hectares)



X

ITALY

POPULATION (2013)
59,803,284

ECOLOGICAL FOOTPRINT
PER CAPITA

4.5

GHA

BIOCAPACITY
PER CAPITA

1.1

GHA

BIOCAPACITY
CREDIT(+)/DEFICIT(-)

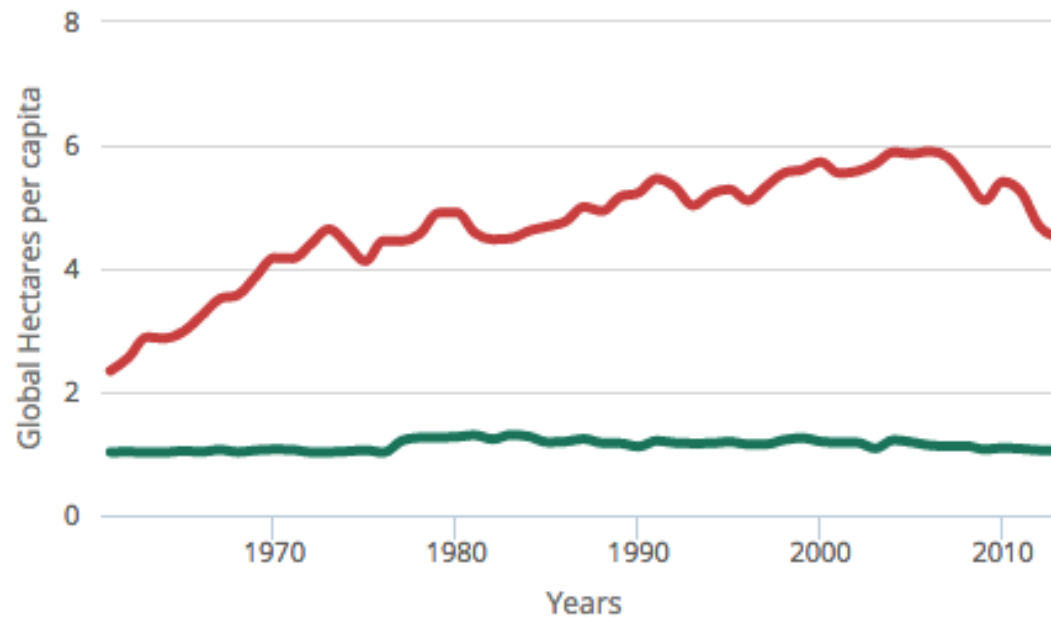
-3.4

GHA

ECOLOGICAL FOOTPRINT
AND BIOCAPACITY
FROM 1961 TO 2013

Ecological
Footprint

Biocapacity



Data Sources: [National Footprint Accounts 2017 \(Data Year 2013\)](#); World Development Indicators, The World Bank (2016); U.N. Food and Agriculture Organization.

Learn More: Download and interact with data at data.footprintnetwork.org.