

ABBIAMO UNA SOLA TERRA



OCCORRE
cambiare stile di vita

Il nostro superconsumo

- Consumiamo 90 kg di carne procapite all'anno
- Disponiamo di un'auto ogni due abitanti
- Consumiamo ogni giorno 230 litri di acqua a testa
- Abbiamo più di un telefonino a persona

L'OPULENZA

E' UN PRIVILEGIO DI POCHI:

**Il 14% della popolazione
mondiale**

**... consuma il 75%
delle risorse terrestri!**

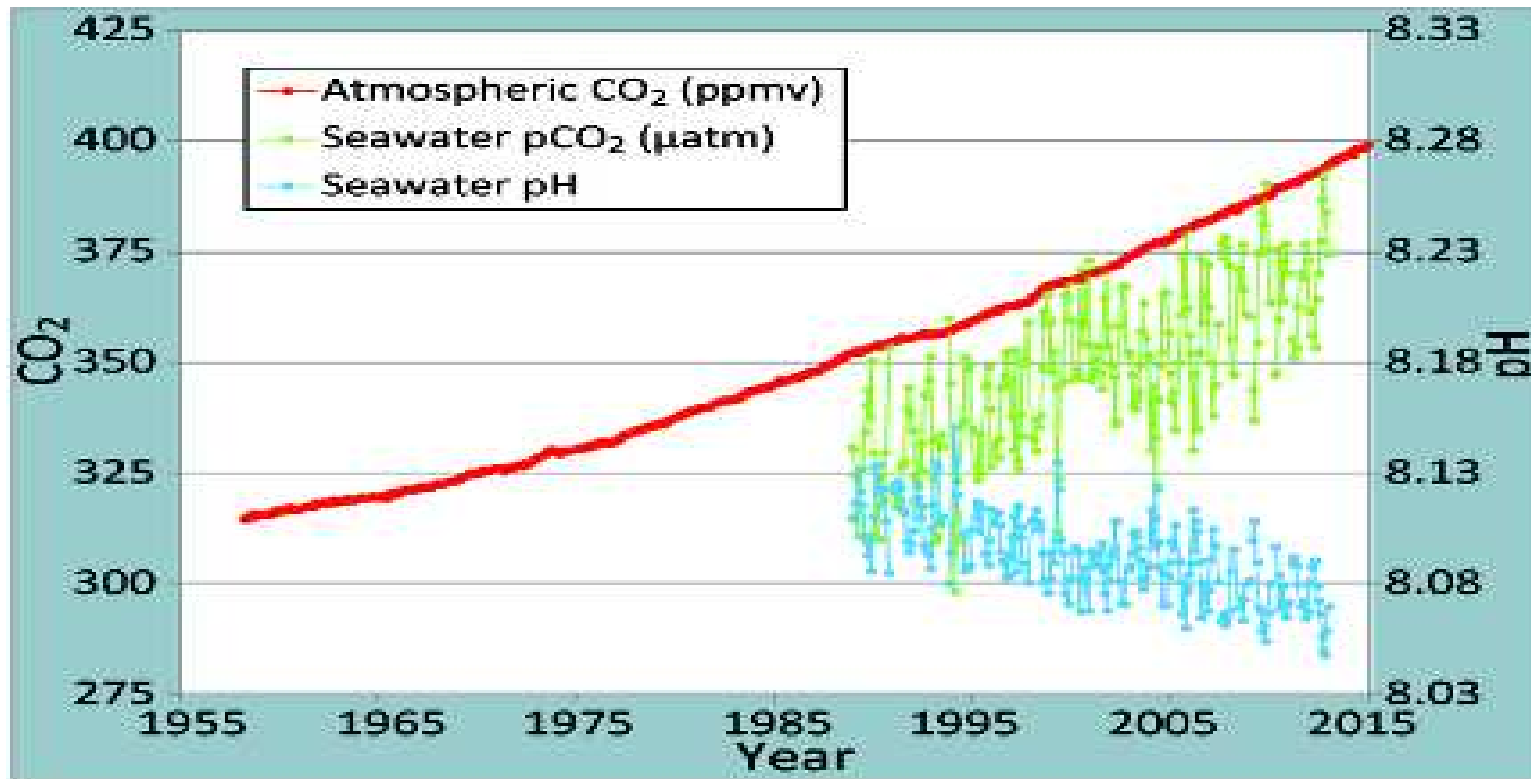
Sulla Terra le risorse si stanno esaurendo...

- In particolare:
- **Idrocarburi**
 - **Acqua**
 - **Cibo**
 - **Aria**
 - **Foreste**

Ecco **alcune criticità** e mali della Terra di cui è ormai accettata da quasi tutti la responsabilità dell'uomo

- **L'impoverimento delle risorse naturali ed energetiche** (idrocarburi) con l'aumento della concentrazione di CO₂ (oggi a 410ppm) e l'aumento della temperatura del Pianeta (+2+5°C nel 2100)
- La conseguente **desertificazione** di vaste zone; il prosciugamento di tanti laghi (Ciad, Aral, Mar Morto) aumenterà la richiesta di acqua potabile e qualcuno ha capito che l'acqua ha un valore economico inestimabile (2-5 milioni di persone, in gran parte bambini, muoiono ogni giorno per problemi legati all'acqua)
- Il **disboscamento e la cementificazione** fanno perdere, ogni anno ca. 150.000 kmq di foreste tropicali
- **L'inquinamento dell'aria** uccide ogni anno ca. 40.000 persone ogni 100 mln ab. che vivono in città
- Lo **scioglimento dei ghiacciai** e l'innalzamento del livello dei mari (con tutti quelli della Groenlandia si avrebbe un innalzamento globale di 7 m; entro il 2100 il polo N sarà libero dai ghiacci; il M.te Bianco già si ritira di 5m/anno; Adamello...)
- Il **mare di plastica** negli oceani e la conseguente moria di pesci (la zuppa di plastica sottile, il vortice oceanico N Pacifico di 20 kmq nel 2009)

Atmospheric CO₂ Growth Rates Mauna Loa Observatory (MLO) 1958 - 2014



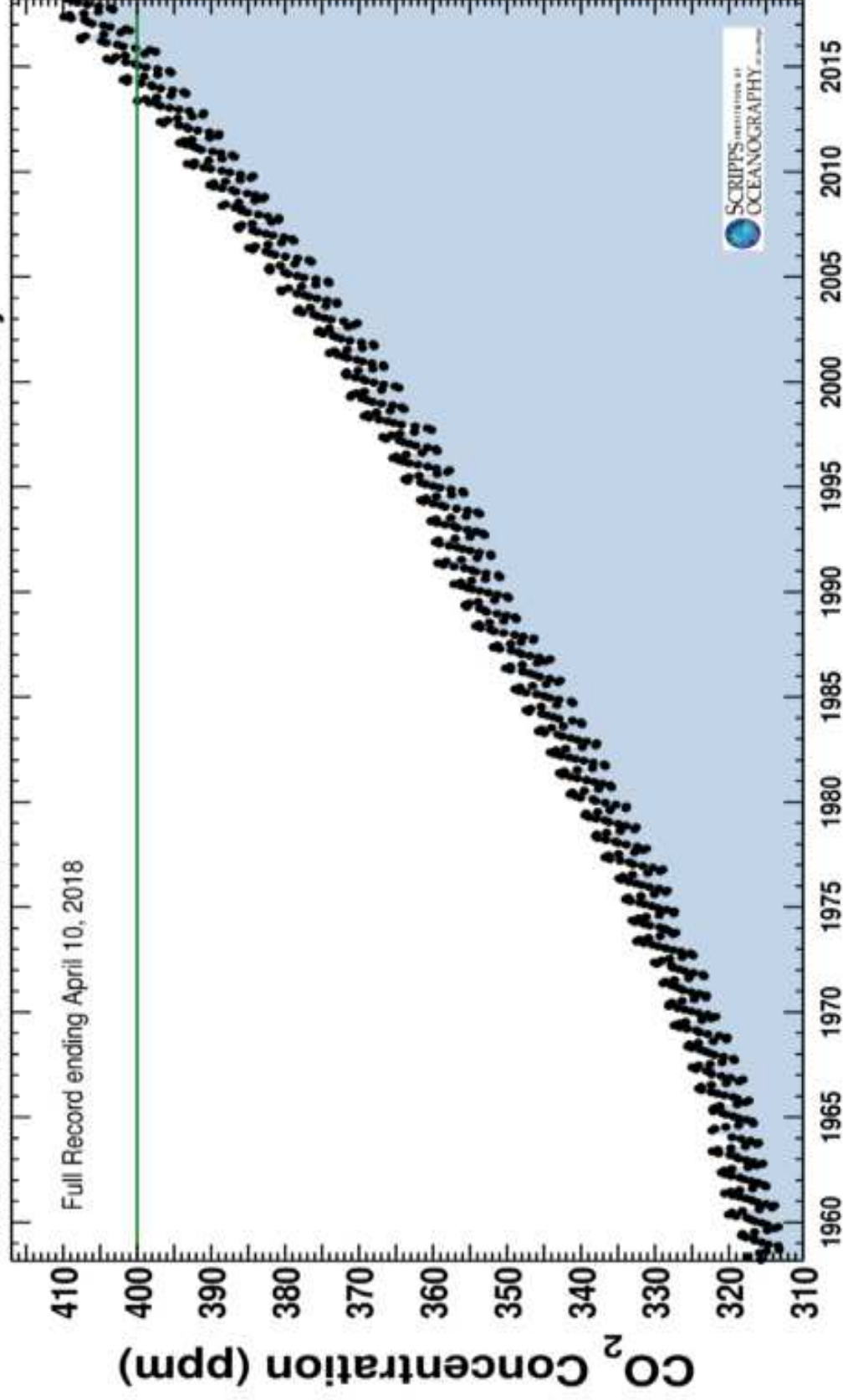
This graph shows the correlation between rising levels of carbon dioxide (CO₂) in the atmosphere at Mauna Loa with rising CO₂ levels in the nearby ocean at Station Aloha. As more CO₂ accumulates in the ocean, the pH of the ocean decreases. (modified after R. A. Feely, Bulletin of the American Meteorological Society, July 2008).

Latest CO₂ reading

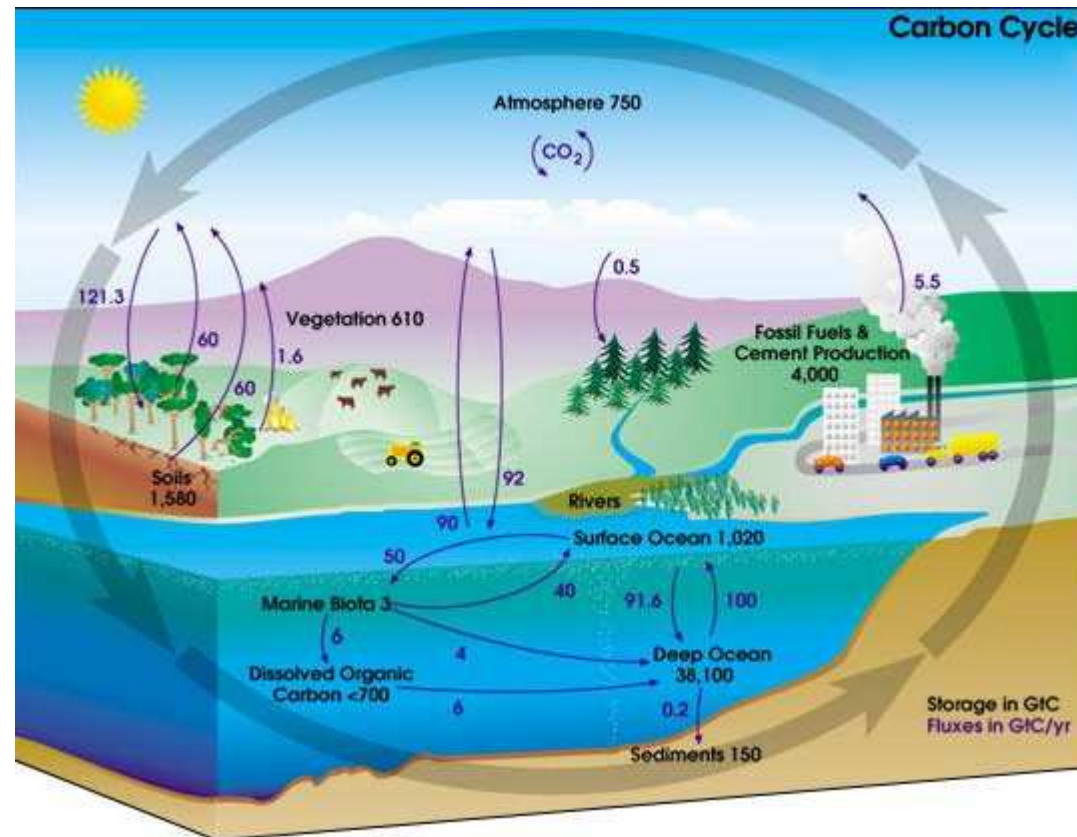
April 10, 2018

410.39 ppm

Carbon dioxide concentration at Mauna Loa Observatory



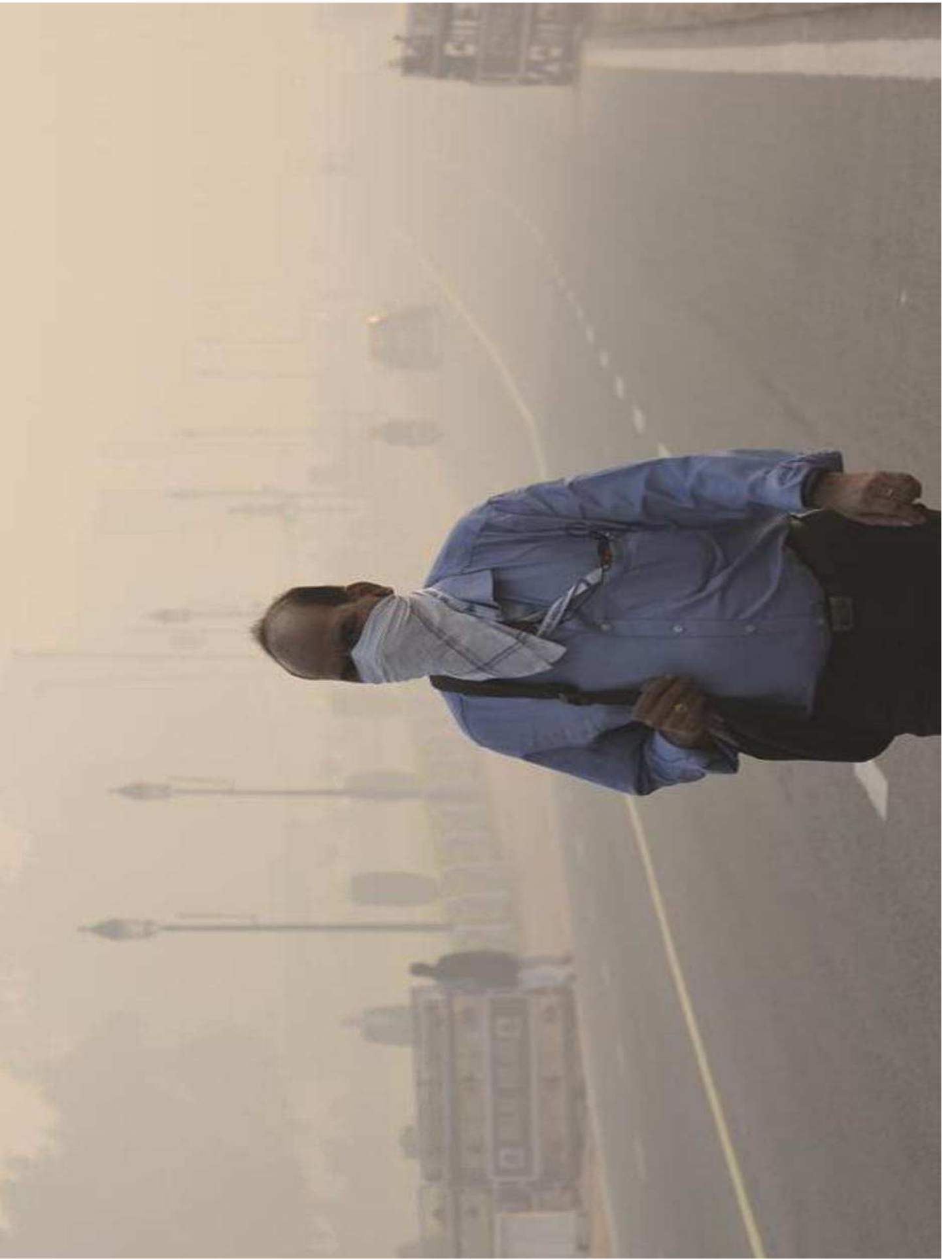
L'Aria è compromessa



CO₂ assorbita dalla natura: 11 miliardi di tonnellate.

CO₂ prodotta/anno: 26 miliardi di tonnellate.

Eccesso: 15 miliardi di tonnellate annue.





disboscamento



desertificazione

Rai 5





Ritiro dei ghiacciai

Adamello

1903





2015

e... sulla Terra...

i rifiuti si stanno accumulando

In Italia 140 milioni di tonnellate l'anno (570 kg a testa)

Soluzione:

- **Discarica?**
Cattivi odori, percolati,
esalazioni pericolose, CO₂
- **Inceneritore?**
Ceneri tossiche, diossine,
polveri sottili

Rifiuti in abbondanza



Inquinamento da plastica





Le “zuppe” di plastica





La risposta è:

rifiuti zero

La crescita è stata la regola per tutte le civiltà.
Entro quattro decenni il mondo dovrà limitare i suoi
consumi e i suoi abitanti dovranno adottare un
nuovo stile di vita.

Dopo sarà troppo tardi.

Abbiamo promesso al Terzo mondo che un giorno avrebbe
raggiunto il livello di vita del Primo Mondo: è stata una
falsità. Se tutti consumassero come nel Primo Mondo da
tempo si sarebbero esaurite le risorse del pianeta.

I paesi più ricchi dovranno ridurre il loro tenore di vita.
Non si potranno impiegare più energie di quelle che la
natura rinnova continuamente.

L'impronta ecologica

E' stato elaborato già dagli anni '90 questo indicatore, utilizzato per valutare il consumo umano di risorse naturali rispetto alla capacità della Terra di rigenerarle; cioè quante risorse naturali abbiamo a disposizione e quante ne usiamo.

L'impronta ecologica misura l'area biologicamente produttiva di mare e di terra necessaria a rigenerare le risorse consumate da una popolazione umana e necessaria ad assorbire i rifiuti prodotti, mettendola a confronto con la **biocapacità** e la **resilienza** del pianeta, intesa come superficie in ettari globali (gha) biologicamente produttiva e disponibile per rigenerare queste risorse.

La superficie del mare rappresenta circa 2/3 della sup. terrestre

La superficie delle terre emerse è composta all'incirca da:

- aree improduttive: ghiacciai, rocce, deserti, (32%)
- foreste ed aree boschive (33%)
- pascoli permanenti (23%)
- terra arabile (10%)
- terra costruita (2%)

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

Confrontando l'impronta di un individuo con la quantità di terra disponibile pro-capite si può capire se il livello di consumi è sostenibile o meno.

Nel 2000, con circa 6 mld di persone,
l'impronta ecologica media mondiale era di
2,3 gha/p mentre la biocapacità o
disponibilità media delle risorse era di
circa 1,8 gha/p. (1,3 pianeti)

In Italia l'IE era circa 4 gha mentre la sua
biocapacità era 1,2 gha (2,2 pianeti)

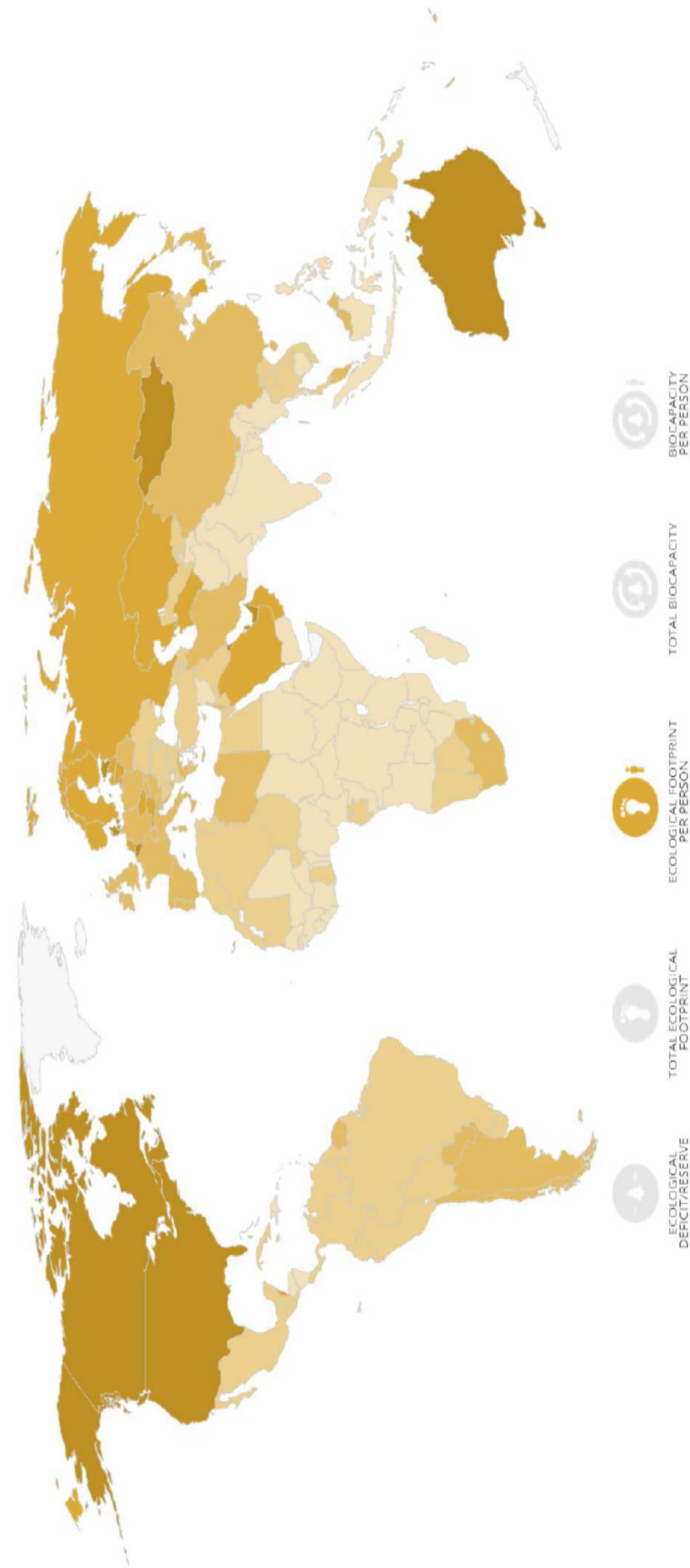
In USA IE = 9,6 e bc=4,9 (ca. 5 pianeti)

Oggi le cose sono un po' cambiate:

Relativamente ad alcuni stati, i dati sono i seguenti.

Per ogni paese è riportata l'impronta *pro capite*. Il dato va poi raffrontato con la biocapacità media mondiale che è di 1,68 ettari *pro capite*.

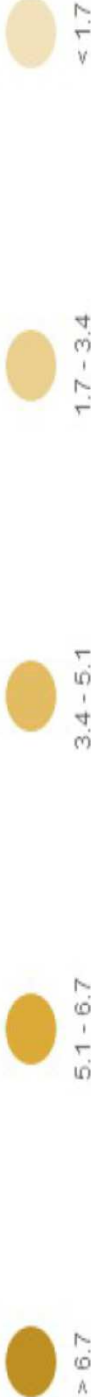
IMPRONTA ECOLOGICA /persona							
Year 2014							
Country	Built-up Land	Carbon	Cropland	Fishing Grounds	Forest Products	Grazing Land	Total
Luxembourg	0.1	9.45	1.09	0.15	0.79	0.72	12.28
United States	0.08	5.98	1.04	0.14	0.83	0.3	8.37
Australia	0.06	4.7	0.68	0.12	0.86	0.46	6.89
Germany	0.16	3.24	0.91	0.05	0.51	0.17	5.05
Switzerland	0.07	3.48	0.66	0.07	0.35	0.22	4.85
France	0.16	2.59	0.95	0.21	0.52	0.26	4.7
Italy	0.05	2.53	0.81	0.13	0.46	0.31	4.29
China	0.12	2.58	0.58	0.08	0.2	0.14	3.71
° World	0.06	1.71	0.55	0.09	0.28	0.14	2.84
India	0.05	0.58	0.33	0.02	0.13	0.01	1.12
Zambia	0.04	0.22	0.2	0.03	0.3	0.16	0.95
Rwanda	0.05	0.08	0.35	0.01	0.25	0.03	0.78
Congo DR	0.05	0.08	0.14	0.02	0.46	0.01	0.76



ECOLOGICAL FOOTPRINT PER PERSON

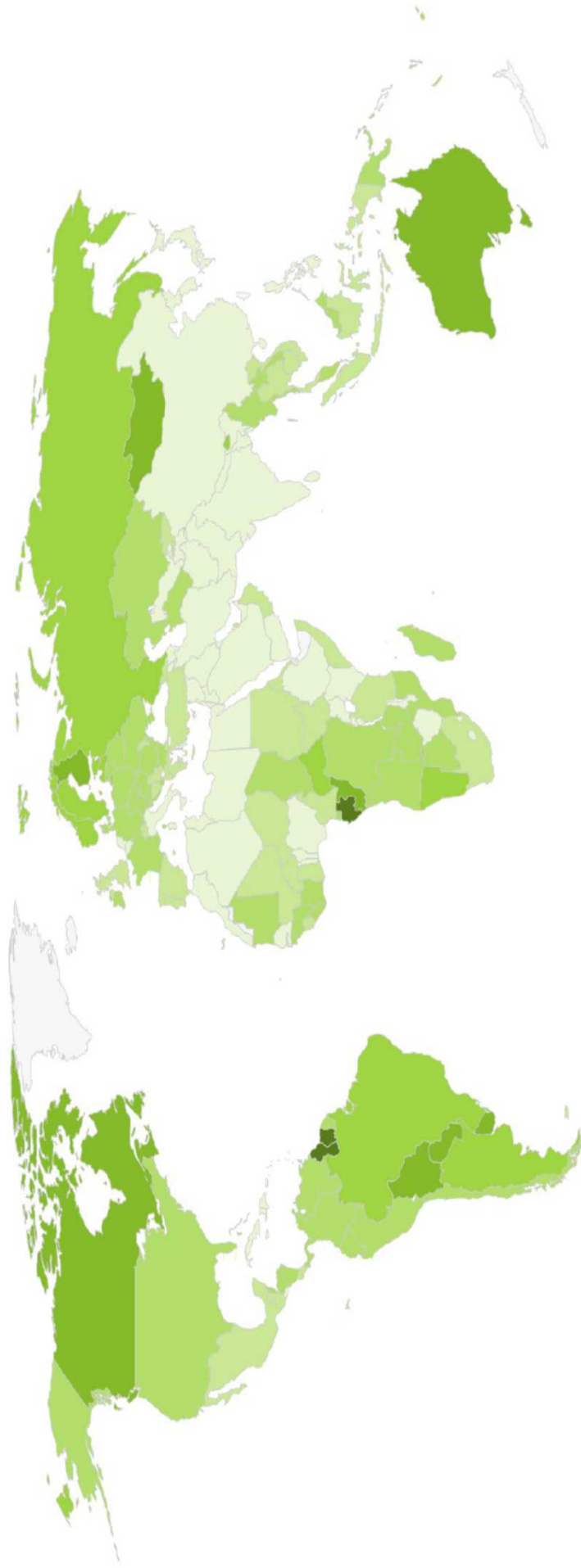
The Ecological Footprint per person is a nation's total Ecological Footprint divided by the total population of the nation. To live within the means of our planet's resources, the world's Ecological Footprint would have to equal the available biocapacity per person on our planet, which is currently 1.7 global hectares. So if a nation's Ecological Footprint per person 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 PERSON OF COUNTRY'S POPULATION (in global hectares)



Biocapacity in 2014 (gha/person)

Country	Built-up Land	Carbon Cropland	Fishing Grounds	Forest Products	Grazing Land	Total
Australia	0.06	0	3.14	1.95	5.73	13.25
United States	0.08	0	0.33	1.55	0.28	3.58
France	0.16	0	0.11	0.96	0.16	2.73
Congo DR	0.05	0	0.04	2.19	0.28	2.68
Zambia	0.04	0	0.02	0.87	0.85	2.01
Germany	0.16	0	0.08	0.69	0.06	1.79
World	0.06	0	0.15	0.71	0.21	1.68
Luxembourg	0.1	0	0	0.83	0.07	1.38
Switzerland	0.07	0	0.01	0.72	0.11	1.09
China	0.12	0	0.04	0.22	0.1	0.98
Italy	0.05	0	0.06	0.34	0.04	0.94
Rwanda	0.05	0	0.01	0.01	0.05	0.47
India	0.05	0	0.03	0.02	0	0.45



BIOCAPACITY PER PERSON

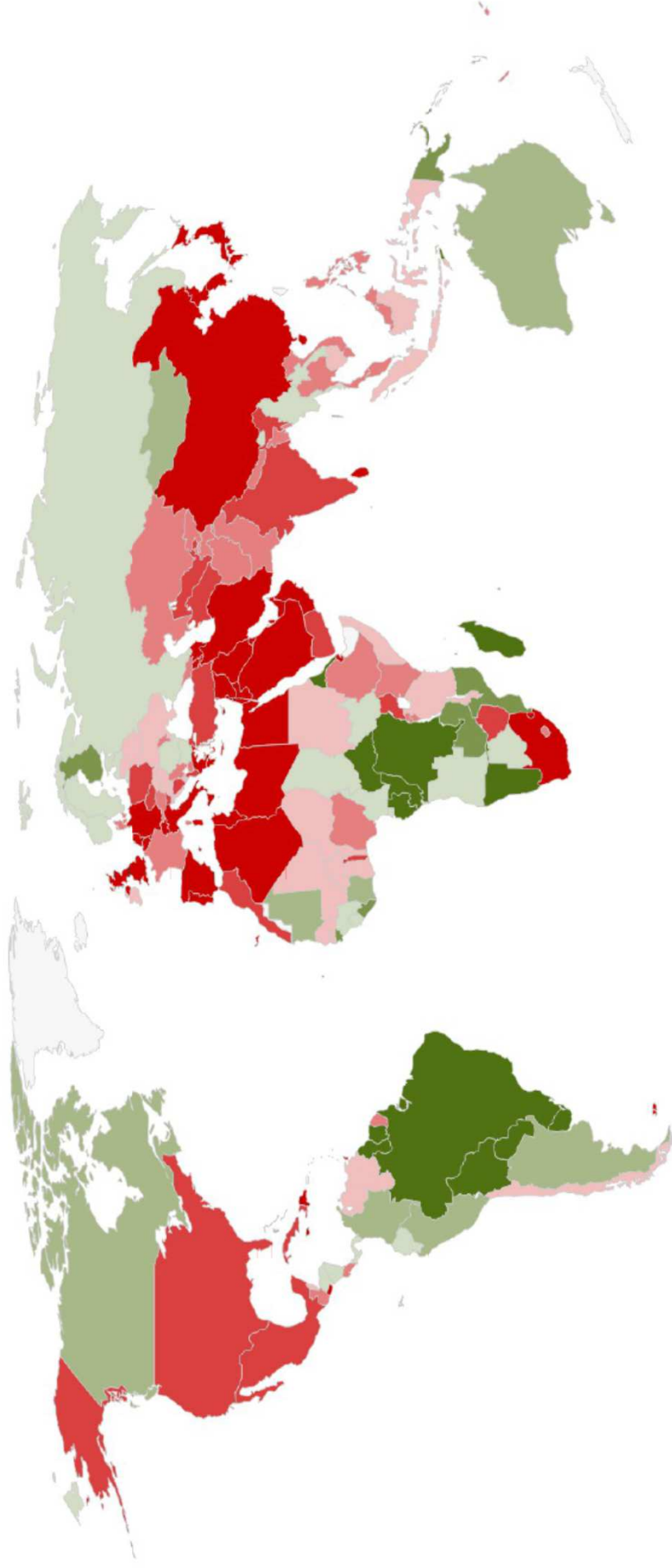
Biocapacity per person equals total biocapacity of a region divided by the region's population. The average biocapacity per person for the entire world is 1.7 global hectares. Countries with an average biocapacity of 3.4 global hectares per person have twice as many resources as the world average.

BIOCAPACITY PER PERSON OF COUNTRY (in global hectares)



Number of Earths in 2014

Country	Built-up Land	Carbon	Cropland	Fishing Grounds	Forest Products	Grazing Land	Total
Luxembourg	0.06	5.62	0.65	0.09	0.47	0.43	7.30
United States	0.05	3.55	0.62	0.08	0.49	0.18	4.97
Australia	0.04	2.79	0.4	0.07	0.51	0.27	4.09
Germany	0.09	1.93	0.54	0.03	0.3	0.1	3.00
Switzerland	0.04	2.07	0.39	0.04	0.21	0.13	2.88
France	0.1	1.54	0.56	0.12	0.31	0.16	2.79
Italy	0.03	1.5	0.48	0.08	0.27	0.19	2.55
China	0.07	1.53	0.35	0.05	0.12	0.08	2.21
World	0.04	1.01	0.33	0.06	0.16	0.09	1.69
India	0.03	0.35	0.2	0.01	0.08	0	0.67
Zambia	0.02	0.13	0.12	0.02	0.18	0.09	0.57
Rwanda	0.03	0.05	0.21	0.01	0.15	0.02	0.46
Congo DR	0.03	0.05	0.08	0.01	0.27	0.01	0.45



ECOLOGICAL DEFICIT/RESERVE

An ecological deficit occurs when the **Ecological Footprint** of a population exceeds the **biocapacity** of the area available to that population. A national ecological deficit means that the nation is importing biocapacity through trade, liquidating national ecological assets or emitting carbon dioxide waste into the atmosphere. An ecological reserve exists when the biocapacity of a region exceeds its population's Ecological Footprint.

BIOCAPACITY CREDITORS

BIOCAPACITY GREATER THAN FOOTPRINT



BIOCAPACITY DEBTORS

FOOTPRINT GREATER THAN BIOCAPACITY



Il giorno del supersfruttamento della Terra

I risultati dell'impronta ecologica sono usati dalla Global Footprint Network per il calcolo dell'**Earth Overshoot Day**, EOD, che indica la data dell'anno corrispondente al giorno in cui l'uomo ha consumato completamente la biocapacità annuale del pianeta.

La biocapacità terrestre non è sufficiente per i consumi umani dal 1970.

Nel 1961 l'umanità usava il 70% della capacità globale della biosfera, ma nel 1999 era arrivata al 120%.

Nel 1971 l'EOD fu il 21/dic, nel 1991 è stato 11 ott., nel 2011 il 27 ago.

Nel 2017 questa data è caduta il 2 agosto!

Ciò significa che stiamo consumando le risorse più velocemente di quanto potremmo, cioè che stiamo intaccando il capitale naturale e che nel futuro potremo disporre di meno materie prime per i nostri consumi.

Date of Earth Overshoot Day on the release year

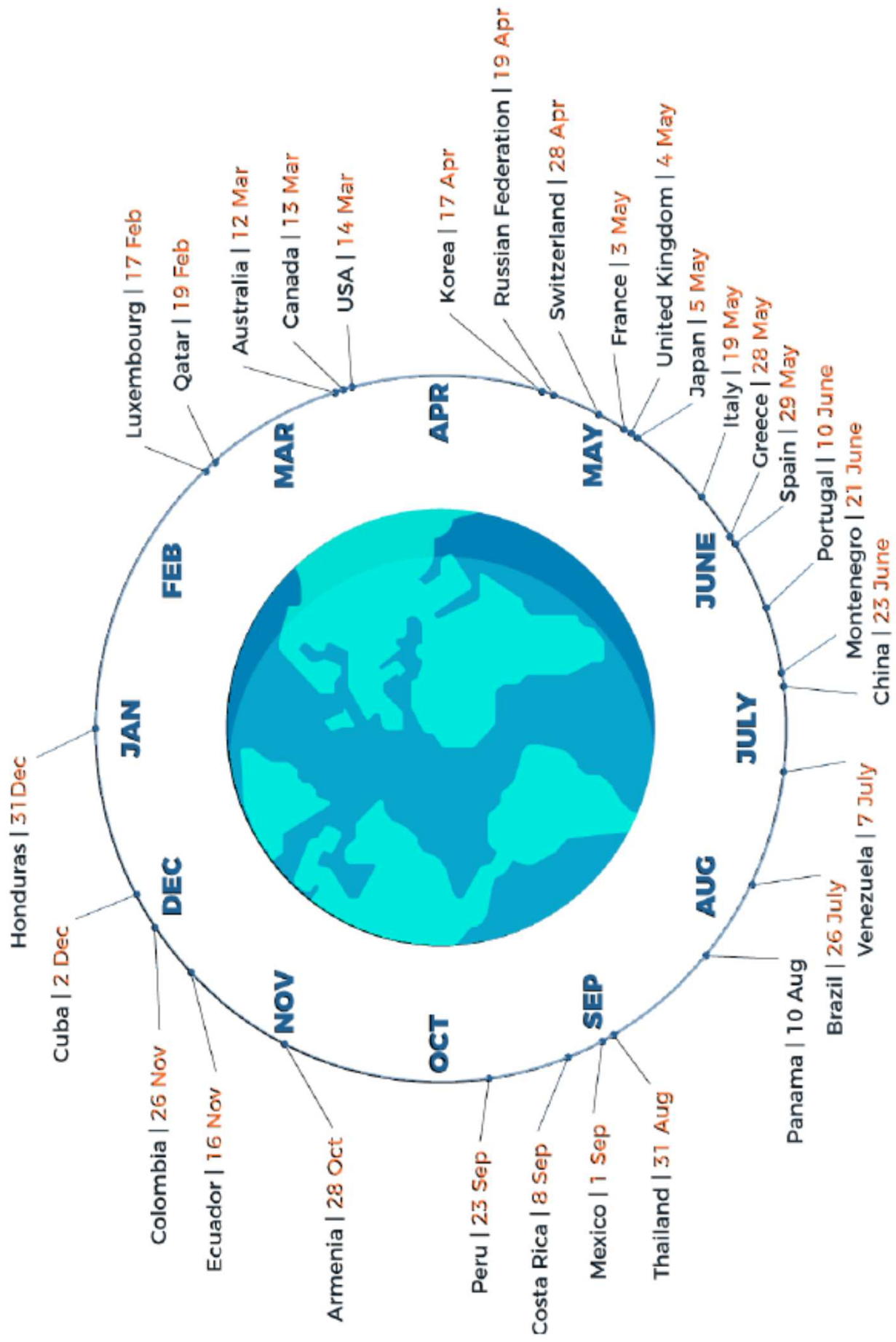
Year	Overshoot Date	Year	Overshoot Date
1987	December 19	2011	August 27
1990	December 7	2012	August 22
1995	November 21	2013	August 20
2000	November 1	2014	August 19
2005	October 20	2015	August 13
2007	October 26	2016	August 8
2008	September 23	2017	August 2
2009	September 25	2018	July ?
2010	August 21		

Country Overshoot Days 2017

A country's overshoot day is the date that Earth Overshoot Day would fall if all of humanity consumed like the people in this country.

Below is a list of country overshoot days in 2017:

Country	Overshoot Day
Luxembourg	17-February
Australia	12-March
United States of America	14-March
Germany	24-April
Switzerland	28-April
France	3-May
Italy	19-May
China	23-June
WORLD	2-August
Peru	23-September
Cuba	2-December
Honduras	31-December



Il nostro sogno impossibile

Se sogniamo un mondo attestato
sul **nostro** tenore di vita



... ci vorrebbero cinque pianeti Terra

Gli effetti indesiderati del benavere

Una vita orientata solo all'avere ci procura malessere:

- Malessere da iperalimentazione**
- Malessere da inquinamento
- Malessere da penuria di tempo**

Il consumismo non ci lascia tempo per altre dimensioni:

- Dimensione affettiva
- Dimensione sociale
- Dimensione intellettuale
- Dimensione spirituale

**Il vero benessere è soddisfacimento
armonico di tutte le dimensioni**

Non di solo avere

vive l'uomo