

In collaborazione con  
" Rete Italiana Pace e Disarmo "



Comune di Parma

# Festival della Pace

Dal 9  
Ottobre

al 7  
Dicembre  
2023

Non c'è Pace  
senza Disarmo

7  
DIC.

**GUERRE DEL CLIMA E DISARMO ECOLOGICO.**  
Romper il circolo vizioso tra conflitti, migrazioni forzate e razzismo ambientale.

Con CIAC, Città Dell'accoglienza e Università Degli Studi Di Parma  
Università Aula K4, via Kennedy, 6. Ore 9.00 - 13.30

**Gianni Tamino, Biologo, Università di Padova**

***Crescita insostenibile, scarsità e violenza***

7  
Dicembre

**GUERRE DEL CLIMA E DISARMO ECOLOGICO.**

Romper il circolo vizioso tra conflitti, migrazioni forzate e razzismo ambientale.  
Università Aula K4, via Kennedy, 6. Ore 9.00 - 13.30

# UNA PRIMA CONSIDERAZIONE

Si parla di crisi ambientale, climatica, economica, sociale, politica, sanitaria, bellica, ecc.

Ma la crisi è una sola ed ha una sola origine:

**un'economia lineare di rapina verso la Natura e di sfruttamento di tutti gli esseri viventi, a partire dagli esseri umani: il risultato è l'esaurimento delle risorse e la distruzione dell'ambiente!**

Questa economia, basata sulla crescita senza fine, trae origine da un paradigma sbagliato (riduzionista e che ignora i limiti)

# I due approcci

## • Approccio riduzionista:

un sistema viene suddiviso in più sottosistemi, fino a scomporlo ai minimi termini; le proprietà osservabili ai livelli inferiori vengono estese ai livelli superiori (le proprietà del sistema sono la somma delle proprietà delle parti)

## • Approccio sistemico:

un sistema viene studiato definendone le proprietà collettive (l'insieme); solo in seguito vengono studiati i singoli componenti.

## Teoria dei sistemi

Modello di spiegazione dei fenomeni umani, sociali e tecnologici che ne sottolinea le **complesse** e vastissime influenze reciproche, rispetto allo schema classico, che si limita a individuare rapporti lineari di causa ed effetto (spiegazioni "lineari": "il fenomeno A causa il fenomeno B"; spiegazioni "circolari": "il fenomeno A e il fenomeno B costituiscono un insieme organizzato, all'interno del quale sia l'uno sia l'altro sono, di volta in volta, causa di qualche effetto").

# Una seconda considerazione

## Organismi viventi ed Ecologia

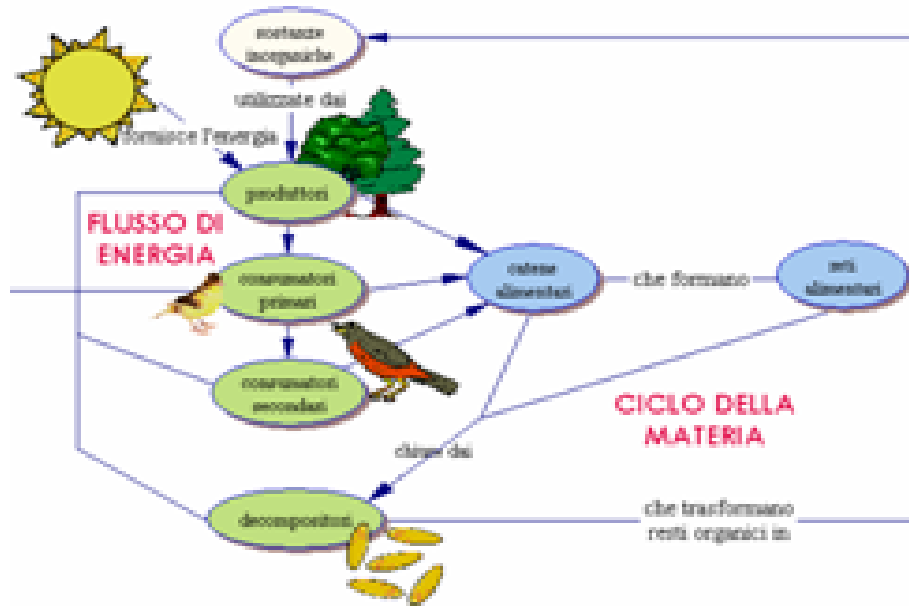
BIOLOGIA scienza che studia i viventi – **strutture complesse** – dotate di particolari proprietà emergenti

Nei **sistemi complessi** tutte le parti sono collegate tra loro come nelle **reti** (esempi di reti sono i geni e le cellule di un organismo, i neuroni, internet ecc) **gli ecosistemi**

# Come ha affrontato la Natura i limiti delle risorse materiali?

## L'ECONOMIA DELLA NATURA

(economia durevole, sostenibile, circolare)



I sistemi naturali si basano su una fonte di energia esterna, il Sole, e su un continuo riciclo della materia senza produzione di rifiuti o combustione.

## CICLO DEL CARBONIO (e dell'Ossigeno)



**LA NATURA NON  
PRODUCE RIFIUTI,  
RICICLA**

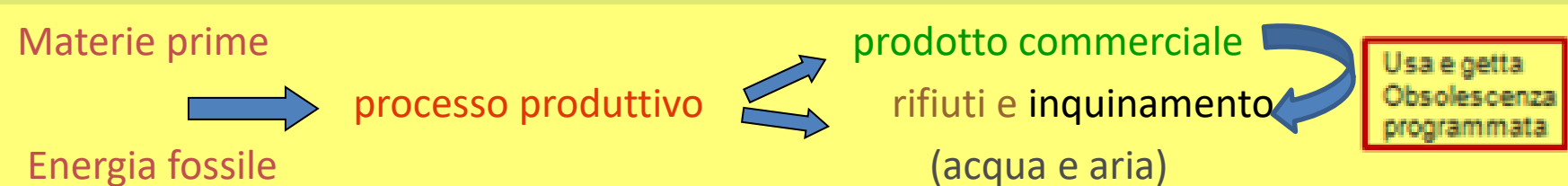
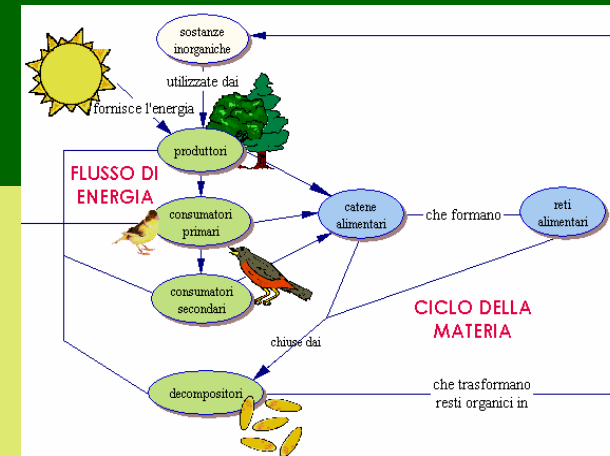
L'obiettivo non è la crescita, bensì  
l'equilibrio

# Processi produttivi umani

(dopo la rivoluzione industriale)

A differenza dei processi produttivi naturali, che utilizzano energia solare, seguono un andamento ciclico, senza produzione di rifiuti e senza combustioni,

gli attuali processi produttivi industriali bruciano materia (fonti fossile o biomasse), sono lineari e producono inquinamento e rifiuti (sprechi di materia ed energia).



In pratica si trasforma sempre più velocemente materie prime in inquinamento e rifiuti non riciclati

# ORIGINI DELLA CRISI: vengono ignorati i limiti (IN)SOSTENIBILITA'

Per verificare la sostenibilità o l'insostenibilità dell'attività umana si possono utilizzare vari metodi, tra cui la cosiddetta "carryng capacity" o capacità di un territorio di sostenere una popolazione, oppure l'impronta ecologica, cioè la misura del territorio in ettari necessario per produrre ciò che un uomo o una popolazione consumano.

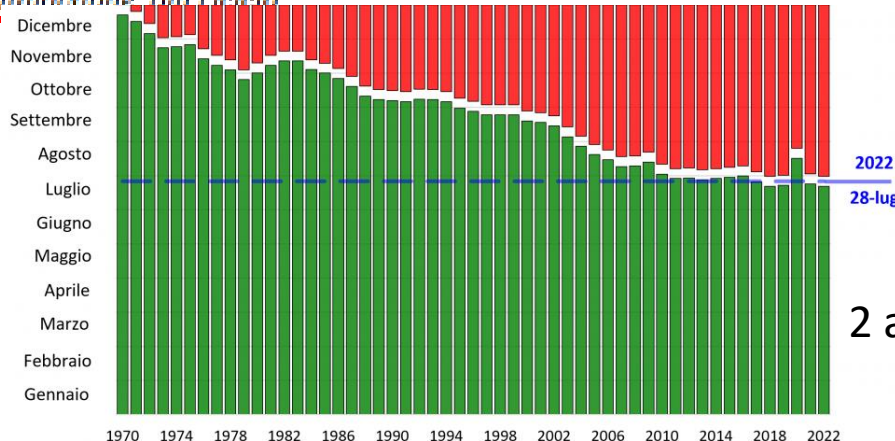
L'insostenibilità non dipende solo dal numero di abitanti, ma soprattutto dal loro consumo di risorse.

Ogni anno si svolge l'Overhoot Day, per far sapere che in "quel giorno" l'umanità ha finito di consumare le risorse che il pianeta produce in modo sostenibile in un intero anno. Da quel momento fino a fine anno l'umanità si "indebita" con il pianeta perchè consuma di più di quanto sarebbe ammissibile e il pianeta va "in rosso".

*Andremo avanti consumando risorse che appartengono alle prossime generazioni. Le proposte per cambiare: meno carne, più energia rinnovabile, più riciclo*



il 15 maggio l'Italia ha esaurito tutte le risorse del 2023

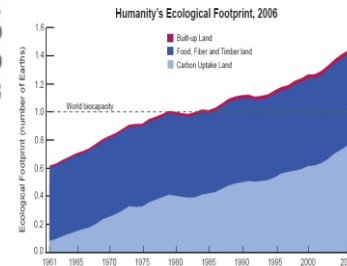


## CRESCITA DELL'IMPRONTA ECOLOGICA NEL MONDO:

Territorio necessario per soddisfare la crescita dei consumi alimentari, manifatturieri e tecnologici dei diversi paesi

Impronta ecologica    Disponibilità    Debito/credito ecologico

|         |            |            |              |
|---------|------------|------------|--------------|
| Italia  | 4.2 ettari | 1.5 ettari | - 2.8 ettari |
| Francia | 5.3        | 3.7        | - 1.6        |
| Grecia  | 4.2        | 1.6        | - 2.6        |
| Spagna  | 3.8        | 1.4        | - 2.5        |
| Israele | 3.5        | 0.3        | - 3.1        |
| Turchia | 2.1        | 1.2        | - 0.9        |
| Egitto  | 1.4        | 0.5        | - 0.9        |
| Mondo   | 2.2        | 1.9        | - 0.3        |
| USA     | 12         |            |              |
| Eritrea | 0,35       |            |              |



**Il 10 maggio per l'Ue, il 15 per l'Italia. Con i nostri stili di vita ci servirebbero 2,8 pianeti.**

Nel 2020 è stato il 22 agosto (effetto Covid)  
**Però nel 2022 siamo tornati al 28 luglio**

2 agosto 2023



# LE GRANDI EMERGENZE DEL PIANETA

(conseguenza dell'Economia lineare):

Esaurimento delle Risorse Naturali  
Inquinamento (aria, acqua, suolo)  
Rifiuti  
Cambiamenti climatici  
Perdita di Biodiversità (estinzioni)  
Pandemie e Guerre

Queste emergenze  
sono tutte collegate  
tra loro

Consumo materie prime  
e ruolo delle combustioni



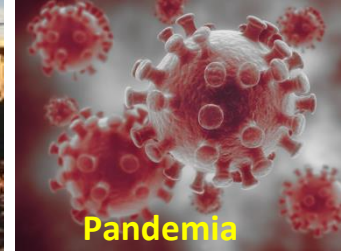
Smog di città



Mare di plastica



Cumuli di rifiuti



Pandemia  
COVID-19



Camb. Climatici e siccità



Pesticidi



Deforestazione

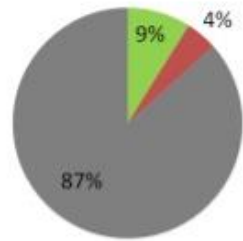


Orso polare  
(rischio estinzione)



Guerra

# 87% fossili

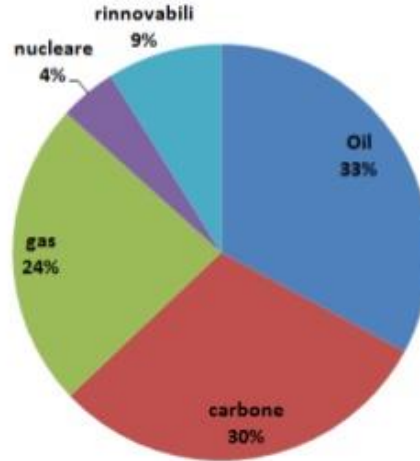


1. Petrolio
2. Carbone
3. Gas
4. Rinnovabili
5. nucleare



**Ancor oggi gran parte delle fonti energetiche utilizzate nelle attività umane sono di origine fossile! E si vanno esaurendo!**

Consumi energia primaria

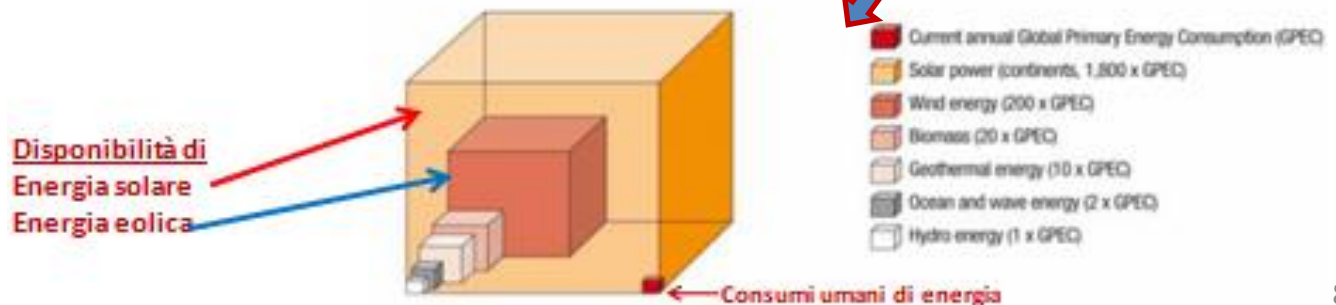


BP Statistical Review of World Energy June 2014

Eppure utilizzando anche meno dell'1 per mille dell'energia che ci manda il sole potremmo soddisfare ampiamente tutte le esigenze richieste dalle varie attività umane: l'energia utilizzata da tutti gli organismi viventi deriva da quella catturata dalle foglie delle piante, che è inferiore all'1 per mille dell'energia solare inviata

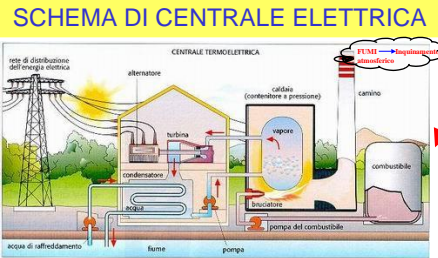


Potenzialità delle fonti rinnovabili (Fonte EPIA 2009)

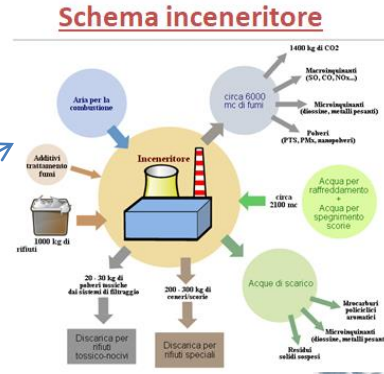




# Le combustioni determinano Inquinamento e cambiamenti climatici



Mezzi di trasporto  
Centrali di energia  
Incenerimento di rifiuti  
Attività industriali  
Riscaldamento urbano



## Impatto delle combustioni

Le fonti fossili (petroli, carbone, gas), le biomasse (e i rifiuti) producono energia per combustione, che a sua volta produce vari inquinanti.

In natura nulla si crea e nulla si distrugge: tutto si trasforma.

I principali inquinanti prodotti dalla combustione sono:

effetto serra

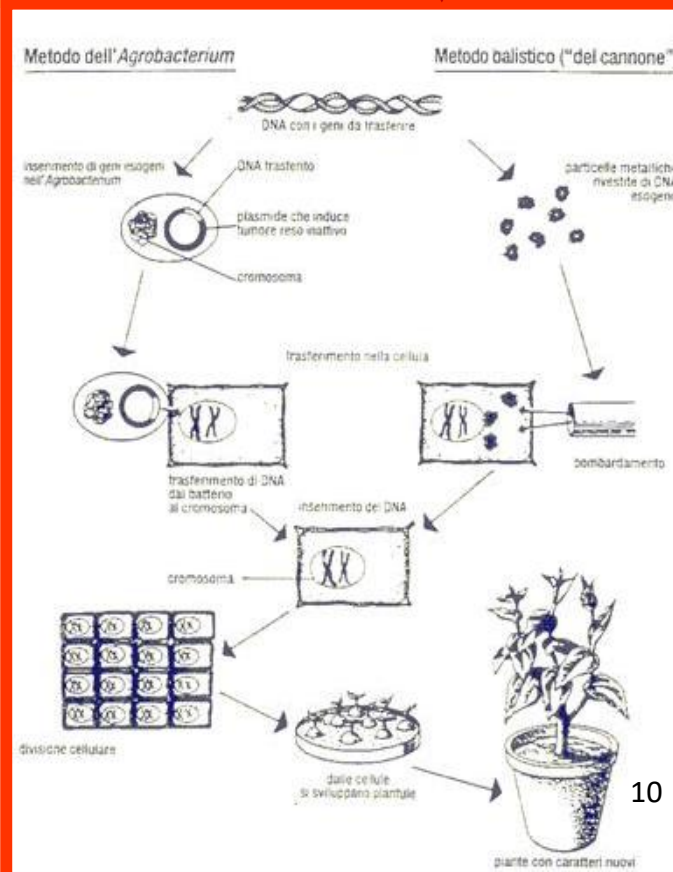
CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, metalli pesanti, polveri sottili (PM 10, 2,5, 1, 0,1 ecc.), composti complessi come IPA, diossine, ecc.

Cambiamenti climatici



Inquinamento atmosferico

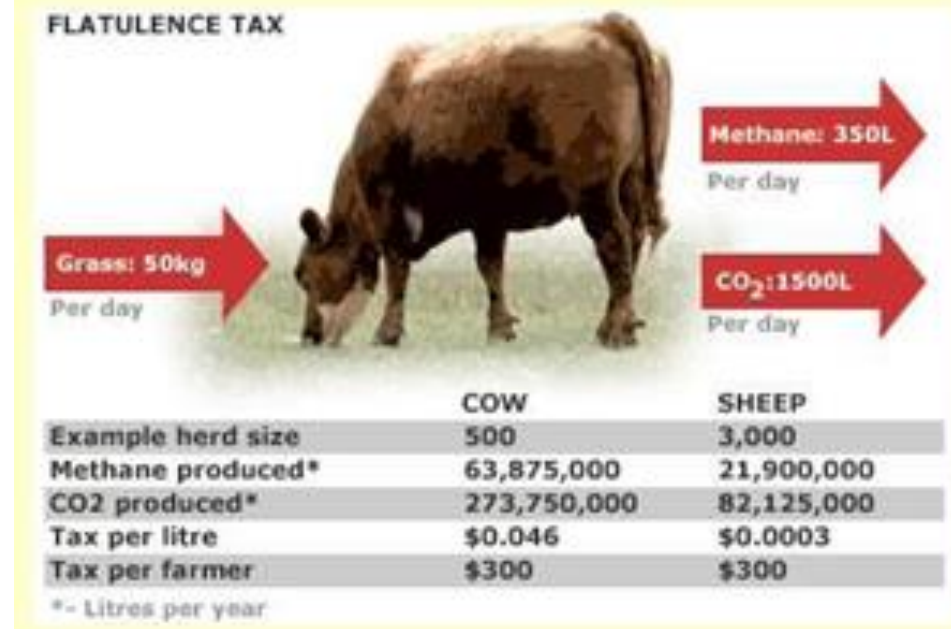
# Il modello industriale (lineare) si è trasferito anche all'agricoltura con la Rivoluzione Verde e con gli OGM



**Forti consumi di energia fossile: per una caloria di cibo servono da 2 a 10 calorie di fonti fossili!**

## Allevamenti intensivi

Ci sono 20 miliardi di capi di bestiame che occupano più del triplo dello spazio della popolazione umana. Secondo il Worldwatch Institute, il numero di bovini destinati all'alimentazione è aumentato del 60 per cento dal 1961, nello stesso periodo la quantità di polli e tacchini è quadruplicata e, dal 1970, il consumo di manzo e di maiale è triplicato negli USA.



**le Scienze**  
edizione italiana di Scientific American

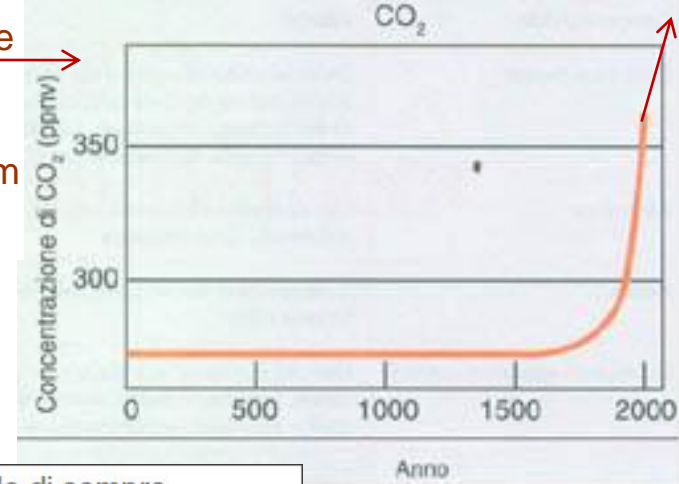
9/10/2020

**Allevamento di bovini: si stima che globalmente questo settore emetta tanto metano quanto l'industria estrattiva del gas**

L'edizione 2021 del dossier sulla produzione di carne [Meat Atlas](#), mette sotto accusa i [finanziamenti alla produzione intensiva di prodotti animali](#). “Mentre le aziende zootecniche alimentano la crisi climatica, la deforestazione, l'uso di pesticidi e la perdita di biodiversità, e mentre allontanano le persone dalle loro terre – si legge nel documento – sono ancora sostenute e finanziate dalle banche e dagli investitori più potenti del mondo”. Il dossier riporta anche che i **cinque più grandi produttori di carne e latte** emettono più gas serra all'anno di quanto facciano **giganti del petrolio**

# Cambiamenti climatici

La concentrazione di CO<sub>2</sub> in atmosfera ha raggiunto 425 ppm



## CAUSE:

**Produzione di gas ad effetto serra:**

CO<sub>2</sub> (combustioni, deforestazione)

Metano (estrazione e distribuzione, allevamenti, discariche)

Ossidi d'azoto (combustioni)

CFC (produzioni industriali)

## EFFETTI (possibili):

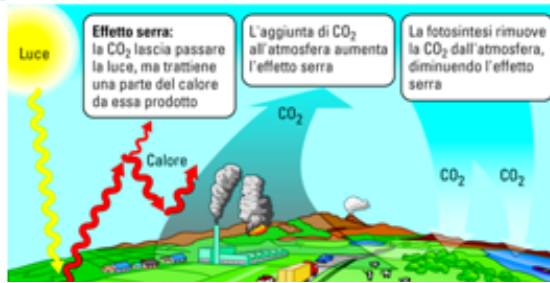
Desertificazione e siccità

Cicloni ed alluvioni

Perdita di habitat e di biodiversità

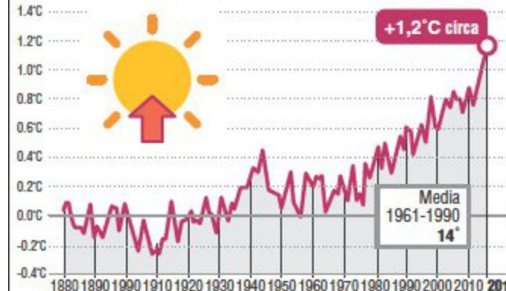
Carestie

Epidemie



## L'anno più caldo di sempre

Variazione delle temperature medie annuali rispetto alla media 1961-1990



Fonte: NOAA, NASA, UK Met Office/CRU

ANSA | centimetri

**Ormai siamo al decennio più caldo di sempre**

**Scioglimento dei ghiacciai**

Anni '50

EXILLES- Alta Valle di Susa- Lago e ghiacciaio

oggi



**Alluvioni e siccità**

**2 facce della stessa medaglia**



# Biodiversità animale: è strage, il numero dei vertebrati è sceso del 60% dal 1970

Publicato il 31 ottobre 2018 — in [Animali | News](#) — da [Evelyn Bale](#)



**L**a biodiversità animale è in serio pericolo. Non è una novità, certo. Ma l'ennesima conferma arriva dal *Living Planet Report 2018*, il rapporto annuale del **WWF** sulla biodiversità, redatto da un pool di 50 esperti in collaborazione con la Zoological Society of London.

L'impronta ecologica dell'uomo è divenuta insostenibile e sta spingendo i sistemi naturali che sostengono la vita sulla Terra al limite estremo. Il problema non è difendere ogni singola specie, ma **gli habitat in cui vivono**.

**Verso la sesta estinzione di massa, dopo quella dei dinosauri**

**Questa economia lineare, fondata sulla crescita continua, non solo è un'economia di rapina e sfruttamento, ma è anche un'economia della scarsità**

**Serge Latouche:** “L'economia attuale trasforma l'abbondanza naturale in scarsità, creando artificialmente mancanza e bisogno, attraverso l'appropriazione della natura e la sua mercificazione.”

**La scarsità** è una delle condizioni di esistenza dell'economia politica e dei beni economici. La scarsità di un bene o di una risorsa determina anche il suo prezzo economico. **In caso di assenza di scarsità non ci sarebbe ragione di ricorrere allo scambio in quanto il bene sarebbe disponibile gratuitamente per tutti (beni liberi).**

**Un esempio di bene libero è l'aria** (ancora per quanto?).

Il concetto di scarsità è fortemente dipendente dal fabbisogno. **Un bene può essere scarso anche se disponibile in enormi quantità se il fabbisogno umano (domanda) è ancor più elevato (spesso indotto).** In economia politica la scarsità è pertanto un concetto relativo e non assoluto.

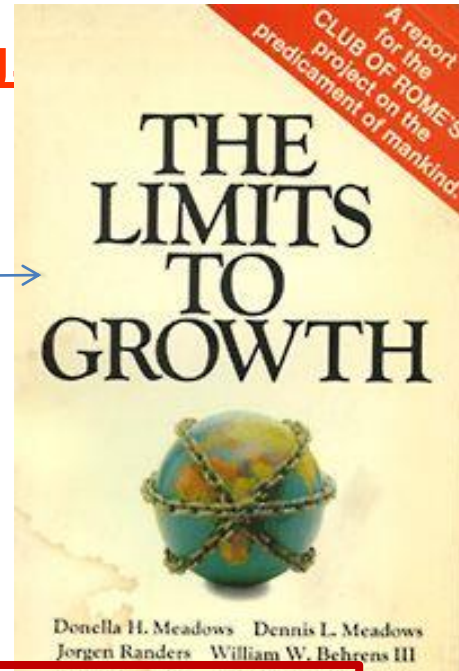
**Necessità del sistema economico di rendere scarso anche ciò che è abbondante (es. distruzione di prodotti agricoli, riduzione estrazione del petrolio).**

**Il caso dell'acqua e dell'energia solare (e delle comunità energetiche vs energia accentrata)**

# I limiti dellacrescita

“Chi crede che una crescita esponenziale possa continuare all’infinito in un mondo finito è un pazzo. Oppure un economista”

Autore di questa battuta è un economista, Kenneth Boulding uno dei pochi che negli anni Settanta, sostenevano che l’economia mondiale doveva essere interamente **ripensata indifesa dell’economia della biosfera:** dal Club di Roma a Nicholas Georgescu-Roegen (che in base ai principi della termodinamica aveva dimostrato l’inevitabile degrado di materia ed energia). Questi autori si impegnarono a convincere il mondo che il sistema industriale andava consumando la base del suo operare.



Per queste ragioni proposte come  
**“Sviluppo sostenibile” e “Green Economy”,**  
**fondate su un’economia di crescita,**  
non risolvono il nodo di fondo dell’attuale economia:  
**l’incompatibilità con l’Economia della Natura (Ecologia).**  
**Meglio parlare di SOSTENIBILITA’**



# GLOBALIZZAZIONE CLIMA GUERRE MIGRAZIONI

La globalizzazione (cioè l'estensione a tutto il mondo del sistema di produzione industriale, sviluppato nelle società nord-occidentali), **indispensabile per tentare una crescita continua dell'economia**, ha provocato una crisi economica, i cui costi sono stati addossati alle **classi lavoratrici dei popoli ricchi**, mentre i popoli poveri, privati del necessario per vivere, sono **costretti ad emigrare in massa** dalle loro terre nel tentativo di trovare altrove la possibilità di sopravvivere.

Un'economia finalizzata alla crescita della produzione di merci implica uno **sfruttamento sempre maggiore delle risorse naturali e, quindi, un'estensione della sopraffazione della specie umana sulla terra e su tutte le altre specie viventi**, che si traduce inevitabilmente, in un aumento delle iniquità e delle diseguaglianze tra gli esseri umani, **favorendo i conflitti**. Le conseguenze più gravi di questa crisi ecologica ed economica vengono pagate e saranno pagate in misura sempre maggiore dai più poveri tra gli esseri umani del pianeta.

Le crisi ambientali e i cambiamenti climatici aumentano la probabilità di conflitti tra gli Stati, per la terra, per l'uso delle risorse, per l'acqua, ecc. Spesso queste guerre sono innescate e favorite da stati esterni, che in quelle zone vogliono controllare l'uso delle risorse naturali o agricole.

# NATURA E STORIA CI INSEGNANO

I sistemi naturali (ecosistemi) mantengono un equilibrio senza superare i limiti grazie al principio della “carryng capacity”.

Anche nella storia umana quando, in base alle caratteristiche ambientali, climatiche, politiche e tecnologiche (capacità di produrre cibo), si superava il limite demografico per quel territorio, intervenivano fattori ambientali e sociali che riportavano la popolazione sotto il limite.

In pratica quando le risorse del pianeta diventano insufficienti a rispondere alla crescente domanda, si sono sempre verificate carestie, epidemie, guerre (e spesso migrazioni):

basta ricordare le ricorrenti epidemie di peste nell'Europa dal '300 al '600, che sono state sempre accompagnate da gravi crisi alimentari e da sanguinose guerre.

In pratica, in mancanza di cibo (**carestia**) gli uomini iniziavano a farsi la guerra per conquistare nuove risorse, ma mancanza di cibo e guerre rendevano più deboli le popolazioni e si diffondevano più facilmente le epidemie.

L'ultimo esempio, prima del Covid 19, è stato **l'influenza spagnola**, una **pandemia collegata alla prima guerra mondiale** (popolazioni più deboli, fragili, carenze alimentari e scarsa igiene). **ORA LA SITUAZIONE E' SIMILE**

# Fame e guerra

La guerra è un crimine contro l'umanità più debole, anche quando viene propagandata come una limitata 'operazione militare speciale'. Il conflitto in Ucraina causerà molte più vittime 'indirette' dei soldati e dei civili morti sui campi di battaglia. Gli 'effetti collaterali' che si vedranno sulla fame nel mondo saranno gravi. La carenza di grano, di cereali in genere, di oli vegetali, e quella dei fertilizzanti, combinata con l'aumento dei prezzi, avrà conseguenze pesantissime nei Paesi più poveri e dipendenti dalle importazioni, in particolare nel Nord Africa e in Medio Oriente. E così il Terzo Mondo, già piegato dalla pandemia e dai ricorrenti fenomeni di siccità causati dai cambiamenti climatici, si appresta, ancora una volta, a pagare il prezzo più alto di decisioni prese da una superpotenza lontana.

## Lo spreco di cibo prima che arrivi alle tavole

## Ma anche la fame produce guerre

A marzo i prezzi dei cereali e delle principali derrate alimentari hanno toccato i massimi storici. C'è un forte rischio che l'aumento dei prezzi, insieme alla minore disponibilità di fertilizzanti, produca crisi alimentari. Le istituzioni politiche sono chiamate a cooperare per uscire da questa trappola della dipendenza da Paesi instabili. E poi c'è quello che ciascuno di noi può e deve fare. Combattere lo spreco alimentare. Un peccato mortale già prima della guerra. E rispetto al quale era già forte la sensibilità delle giovani generazioni. Secondo la Fao, l'organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura, durante la catena di produzione alimentare ben il 30 per cento dei prodotti destinati alle nostre tavole viene sprecato. Non solo, anche quando in prodotti raggiungono i centri di distribuzione e poi i nostri frigoriferi e le nostre tavole, una percentuale difficile da calcolare, ma sicuramente da ridurre, finisce nella spazzatura.

Dall'abbondanza  
alla scarsità

**Oggi, comunque, la carestia non va  
intesa solo come scarsità di cibo, ma  
come carenza di tutte le materie  
prime necessarie alla società dei  
consumi**

(fonti fossili, metalli rari, litio, terre  
rare, ecc.)

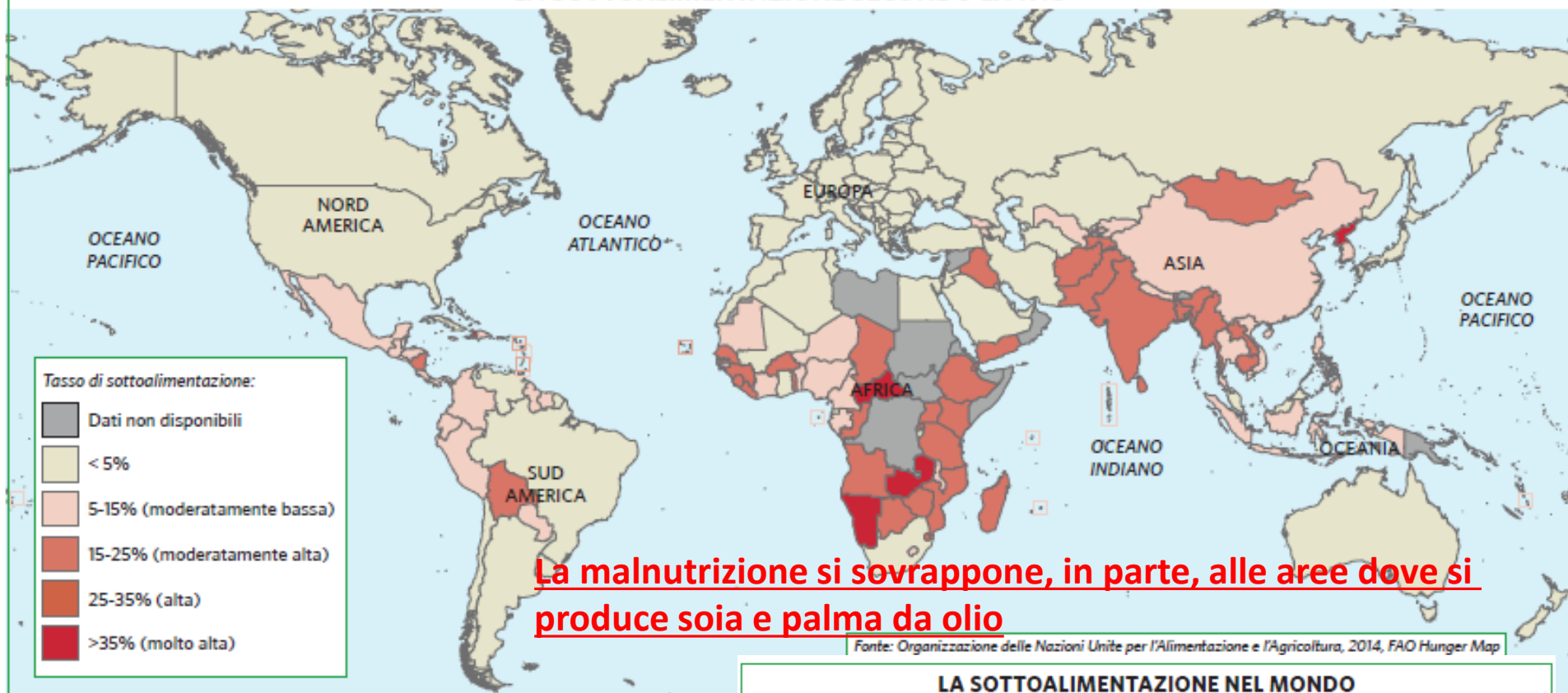
**Questa è la principale causa delle  
moderne guerre**

# ORIGINE DELLA FAME NEL MONDO (CARESTIE)

**Produrre cibo per tutti o mangimi per animali o peggio biocarburanti per le automobili?**

**Inevitabile il crescente aumento di popolazioni che soffrono la fame**

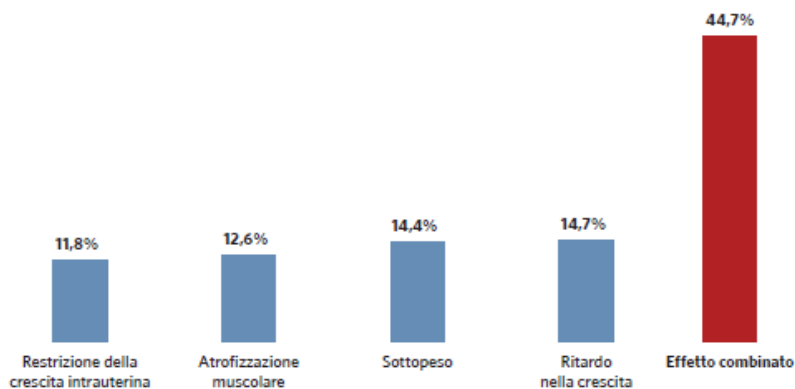
## LA SOTTOALIMENTAZIONE SECONDO LA FAO



La malnutrizione si sovrappone, in parte, alle aree dove si produce soia e palma da olio

### MALNUTRIZIONE E MORTALITÀ

Incidenza della malnutrizione sulle cause di mortalità infantile nel mondo (2011)



Dati: Lancet

### LA SOTTOALIMENTAZIONE NEL MONDO

Numero di persone sottoalimentate e prevalenza nella popolazione (1990-2014)

|                                   | 1990-1992     |              | 2000-2002    |              | 2009-2011    |              | 2012-14*     |              |
|-----------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                   | milioni       | %            | milioni      | %            | milioni      | %            | milioni      | %            |
| <b>Totale mondo</b>               | <b>1014,5</b> | <b>18,7</b>  | <b>929,9</b> | <b>14,9</b>  | <b>840,5</b> | <b>12,1</b>  | <b>805,3</b> | <b>11,3</b>  |
| <b>Regioni sviluppate</b>         | <b>20,4</b>   | <b>&lt;5</b> | <b>21,1</b>  | <b>&lt;5</b> | <b>15,7</b>  | <b>&lt;5</b> | <b>14,6</b>  | <b>&lt;5</b> |
| <b>Regioni in via di sviluppo</b> | <b>994,1</b>  | <b>23,4</b>  | <b>908,7</b> | <b>18,2</b>  | <b>824,9</b> | <b>14,5</b>  | <b>790,7</b> | <b>13,5</b>  |
| <b>Africa</b>                     | <b>182,1</b>  | <b>27,7</b>  | <b>209,0</b> | <b>25,2</b>  | <b>216,8</b> | <b>20,9</b>  | <b>226,7</b> | <b>20,5</b>  |
| Nord Africa                       | 6,0           | <5           | 6,5          | <5           | 5,6          | <5           | 12,6         | 6,0          |
| Africa Sub-Sahariana              | 176,0         | 33,3         | 202,5        | 29,8         | 211,2        | 24,4         | 214,1        | 23,8         |
| <b>Asia</b>                       | <b>742,6</b>  | <b>23,7</b>  | <b>637,5</b> | <b>17,6</b>  | <b>565,3</b> | <b>14,1</b>  | <b>525,6</b> | <b>12,7</b>  |
| Caucaso e Asia Centrale           | 9,6           | 14,1         | 10,9         | 15,3         | 7,4          | 9,5          | 6,0          | 7,4          |
| Asia Orientale                    | 295,2         | 23,2         | 222,2        | 16,0         | 185,8        | 12,7         | 161,2        | 10,8         |
| Sud-Est Asiatico                  | 138,0         | 30,7         | 117,7        | 22,3         | 79,3         | 13,4         | 63,5         | 10,3         |
| Asia Meridionale                  | 291,7         | 24,0         | 272,9        | 18,5         | 274,5        | 16,3         | 276,4        | 15,8         |
| Asia Occidentale                  | 8,0           | 6,3          | 13,8         | 8,6          | 18,3         | 9,1          | 18,5         | 8,7          |
| <b>America Latina e Caraibi</b>   | <b>68,5</b>   | <b>15,3</b>  | <b>61,0</b>  | <b>11,5</b>  | <b>41,5</b>  | <b>7,0</b>   | <b>37,0</b>  | <b>6,1</b>   |
| Caraibi                           | 8,1           | 27,0         | 8,2          | 24,4         | 7,6          | 20,7         | 7,5          | 20,1         |
| America Latina                    | 60,3          | 14,4         | 52,7         | 10,7         | 33,9         | 6,1          | 29,5         | 5,1          |
| <b>Oceania</b>                    | <b>1,0</b>    | <b>15,7</b>  | <b>1,3</b>   | <b>16,5</b>  | <b>1,3</b>   | <b>13,5</b>  | <b>1,4</b>   | <b>14,0</b>  |

22

Dati: FAO, IFAD e WFP, 2014 (\*:proiezioni)

# La crescita di produzione di soia è indissolubilmente legata all'aumento del consumo di carne in Occidente (e in Cina. )



## PRODUZIONE DI MANGIMI

**Nel 1950 la produzione mondiale di soia era pari a 16 milioni di tonnellate, oggi è pari a 22 volte quel valore: 352 milioni. Nello stesso periodo, il grano, il mais, il riso – elementi fondanti dell'alimentazione mondiale – hanno conosciuto incrementi dell'ordine di tre o quattro volte.**

In un'area dell'America Latina soprannominata la "Repubblica unita della soia", che comprende parti del Brasile e dell'Argentina, l'Uruguay, il Paraguay e l'est della Bolivia, gli ettari destinati alla coltivazione di questo legume sono 46 milioni, una volta e mezza l'intera superficie dell'Italia.

# **INOLTRE UNA PARTE CRESCENTE DELLE FORESTE TROPICALI SONO DISTRUTTE PER LA COLTIVAZIONE DELLA PALMA DA OLIO**

**Quest'olio è sempre più utilizzato come combustibile  
per produrre calore, elettricità, forza motrice.**

**Ma anche coltivazioni europee sono utilizzate a questo  
scopo: cereali per biogas e biometano, colza per olio  
da bruciare, ecc.**



**Secondo i dati ufficiali delle Nazioni Unite e della Fao negli ultimi cinque anni si è registrato un incremento di 60 milioni di persone in condizioni di insufficiente alimentazione, con una popolazione mondiale che ha quindi raggiunto la quota di 820 milioni di individui che soffrono la fame, con la drammatica contraddizione di avere da un lato un quarto della popolazione infantile che soffre di arresto nella crescita e dall'altro 1,9 miliardi di persone adulte in sovrappeso.**

**Una visione più generale richiede altri target strategici:** la sicurezza alimentare, il miglioramento della nutrizione, lo sviluppo di un modello agricolo sostenibile, con l'obiettivo finale "Zero fame nel 2030".

13/01/2023 20:30

Televideo.Rai.it

Allarme Onu: "30 mln bimbi malnutriti"

A determinare "una crisi alimentare senza precedenti", i conflitti armati, i cambiamenti climatici, la pandemia e l'inflazione. Secondo il Direttore Generale della Fao, Qo Dongyu, la situazione potrebbe peggiorare ulteriormente nel corso del 2023.

**La FAO propone anche l'approccio "One Health"**, in base al quale la salute globale va preservata assicurando una visione, in cui sono un tutt'uno sicurezza umana, animale e ambientale. In altri termini, occorre garantire un approccio One Health **"nell'anticipare, prevenire, rilevare e controllare le malattie che si diffondono tra gli animali e gli esseri umani, affrontare la resistenza antimicrobica, garantire la sicurezza alimentare, prevenire le minacce alla salute umana e animale legate all'ambiente e combattere molte altre sfide"**.

**Da qui la necessità di elaborare azioni di indirizzo e sostegno nelle politiche agricole e alimentari nei seguenti ambiti/obiettivi: agricoltura sostenibile, resistenza antimicrobica (AMR), salute di animali e piante e accesso ai mezzi di sussistenza. L'approccio One Health è "fondamentale" per raggiungere gli obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU.**

Un recente **Rapporto dell'OCSE sulla fragilità degli stati** prevede che entro il 2030, fino a 620 milioni di persone, circa l'**80%** della popolazione più povera nel mondo, vivrà all'interno di Stati fragili, che **attraversano situazioni di emergenza, esposti a conflitti, epidemie, povertà estrema, come effetti dei cambiamenti climatici.**



Queste popolazioni, così fragili ed indebolite, sono **“terreno fertile”** per la diffusione di epidemie, che, attraverso le inevitabili migrazioni, diverrebbero gravi **pandemie**:

**dobbiamo porre un freno a questo suicidio di massa**, non solo cambiando il modo di produrre, di utilizzare le risorse naturali, ma cambiando completamente il paradigma culturale, economico, sociale e politico che ci ha portato a questo punto, che rischia di essere “di non ritorno”.

# Clima, armi e guerra

**Il settore militare mondiale è responsabile del 5,5% delle emissioni di gas serra.**

Le spese militari globali sono passate da 145 miliardi di dollari nel 2014 a 245 miliardi di dollari nel 2023. Sono in ulteriore crescita per le guerre in Ucraina e Palestina.

**LE SPESE MILITARI E I SUSSIDI per i combustibili fossili** fanno un totale che, se dirottato e con l'aggiunta di alcune imposte ambientali, sarebbe «più che sufficiente a finanziare la mitigazione, l'adattamento e il fondo perdite e danni», affermava **nel 2022 il rapporto *Climate Collateral*** sul rapporto fra spese militari globali ed emergenze di origine climatica.

## U.S. military consumes more hydrocarbons than most countries -- massive hidden impact on climate

*Date:* June 20, 2019

*Source:* Lancaster University

*Summary:* Research shows the US military is one of the largest climate polluters in history, consuming more liquid fuels and emitting more CO<sub>2</sub>e (carbon-dioxide equivalent) than most countries.

**The US military's carbon footprint is enormous and must be confronted in order to have a substantial effect on battling global warming, experts argue.**

Una ricerca condotta da scienziati sociali della Durham University e della Lancaster University mostra che **l'esercito americano è uno dei maggiori inquinatori climatici della storia, consumando più combustibili liquidi ed emettendo più CO<sub>2</sub> rispetto alla maggior parte dei paesi.**

La maggior parte della contabilità dei gas serra (GHG) si concentra abitualmente sull'uso dell'energia civile e sul consumo di carburante, non sulle forze armate statunitensi. Questo nuovo studio, pubblicato su Transactions of the Institute of British Geographers, calcola parte dell'impatto delle forze armate statunitensi sul cambiamento climatico attraverso l'analisi critica delle sue catene di approvvigionamento logistico globale. Il coautore Dr Oliver Belcher, ha dichiarato: **“La nostra ricerca dimostra che l'esercito americano è uno dei principali attori climatici”**.



**I'ExtraTerrestre**  
30 novembre 2023



***Al via la Cop 28 per il clima di Dubai**, un nome che è tutto un programma. A fare da padrone di casa il ministro Sultan al-Jaber che è anche a capo della compagnia petrolifera statale. Se la premessa è sconfortante, la realtà è drammatica, tra guerre e «distrazioni» internazionali. **A 8 anni dagli accordi di Parigi gli impegni climatici presi dai paesi sono del tutto insufficienti**. E il riscaldamento globale, in assenza di un cambio di rotta, potrebbe arrivare fino a **3°C**. L'esito della conferenza sembra già scritto: **i fossili non si discutono mentre sulle rinnovabili fioccheranno impegni e belle promesse**.*

Marinella Correggia

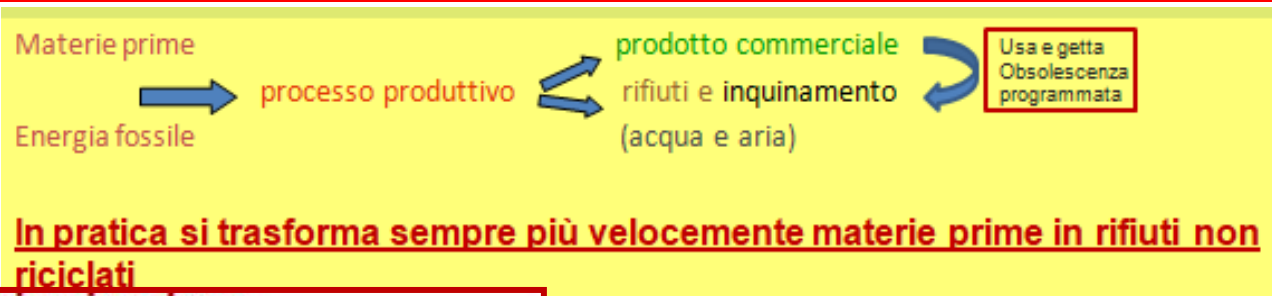
**Le proposte: nucleare e biocarburanti e gli aiuti alle fonti fossili non si toccano**

# Quale transizione?

## Quale economia sostenibile?

Per affrontare i problemi dell'energia, dei rifiuti e degli sprechi occorre dunque cambiare i sistemi produttivi

Dobbiamo passare da sistemi lineari



a



Mentre l'energia deve essere rinnovabile, sostenibile e non deve comportare combustioni

# ECONOMIA CIRCOLARE ED USO EFFICIENTE DELLE RISORSE

Documento redatto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in collaborazione con il Ministero dello Sviluppo Economico

Maggio 2018

A differenza del sistema lineare, che parte dalla materia e arriva al rifiuto, l'economia circolare è un'economia in cui i prodotti di oggi sono le risorse di domani, in cui il valore dei materiali viene il più possibile mantenuto o recuperato, in cui c'è una minimizzazione degli scarti e degli impatti sull'ambiente.

La transizione verso un'economia circolare richiede un cambiamento culturale e strutturale: una profonda revisione e innovazione dei modelli di produzione, distribuzione, consumo sono i cardini di questo cambiamento, con l'abbandono dell'economia lineare

# Minor produzione di CO<sub>2</sub> grazie ad efficienza e fonti rinnovabili

Un altro effetto positivo dello sviluppo della generazione da fonti rinnovabili è sul fronte delle emissioni di CO<sub>2</sub>, che nel settore elettrico, secondo l'Ispra<sup>34</sup>, sono diminuite globalmente da 126,4 milioni di tonnellate (Mt) nel 1990 a 118,4 Mt nel 2010, mentre la produzione lorda di energia elettrica è aumentata nello stesso periodo da 216,9 TWh a 302,1 TWh; pertanto i fattori di emissione di CO<sub>2</sub> per la generazione di energia elettrica mostrano una rapida diminuzione. Questo risultato per gli anni meno recenti è il risultato dell'aumento dell'efficienza tecnologica nel settore termoelettrico, negli ultimi anni il fattore dominante è invece rappresentato dall'incremento della quota di energia elettrica da fonti rinnovabili.

Se nel 1990 per ogni kWh prodotto si liberavano in aria 592 grammi di CO<sub>2</sub>, nel 2010 il valore è sceso a 396,3 grammi (oltre il 30% in meno).

- Fattori di emissione della produzione elettrica nazionale e dei consumi elettrici

| Anno | Produzione elettrica lorda di origine fossile | Produzione termoelettrica lorda <sup>1</sup> | Produzione elettrica lorda <sup>2</sup> | Consumi elettrici |
|------|---|--|---|-------------------|
| 1990 | 708,7   | 708,4  | 592,0                                   | 577,8             |
| 1995 | 693,0   | 691,9  | 570,7                                   | 556,5             |
| 2000 | 653,7   | 649,2  | 528,4                                   | 510,6             |
| 2005 | 579,3   | 568,2  | 482,3                                   | 462,0             |
| 2006 | 572,1   | 560,5  | 475,8                                   | 461,0             |
| 2007 | 557,7   | 546,2  | 469,2                                   | 453,4             |
| 2008 | 546,3   | 533,8  | 443,3                                   | 435,7             |
| 2009 | 540,7   | 522,6  | 409,7                                   | 393,9             |
| 2010 | 535,7   | 513,8  | 396,3                                   | 382,1             |

g CO<sub>2</sub> Comprensive fonti rinnovabili

<sup>1</sup> comprensiva della quota di elettricità prodotta da bioenergie

<sup>2</sup> al netto degli apporti da pompaggio

# Le fonti rinnovabili

Si può parlare di fonti rinnovabili se nel territorio di origine e nel tempo di utilizzo quanto consumato si ripristina.

Ciò vale per l'energia solare e quelle derivate come il vento e l'energia idrica, ma non si applica totalmente alle biomasse intese come materiale prodotto da piante e destinato alla combustione.

Infatti se distruggo un bosco e brucio la legna il bosco non si rigenera nel tempo di utilizzo per la combustione della legna. Posso usare solo il surplus dell'attività forestale. Ancora più complesso il discorso se le biomasse provengono da colture agricole dedicate.

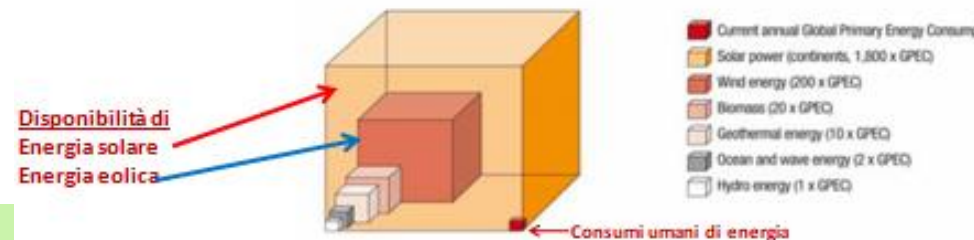
## NUOVO RAPPORTO IPCC, NON C'È LIMITE ALLE RINNOVABILI. UNICO OSTACOLO È LA POLITICA

09.05.11 - Le energie rinnovabili potrebbero soddisfare fino all'80% della domanda energetica mondiale entro il 2050, anche solo utilizzando il 2,5% del potenziale energetico disponibile e le tecnologie attualmente in uso. Tuttavia persistono forti barriere di ordine politico che impediscono di utilizzare interamente questo potenziale. (Rapporto Speciale sulle Energie Rinnovabili (SRREN) dell'IPCC)

## EFFICIENZA ENERGETICA

Anche su scala più piccola è possibile fare molto attraverso la ricerca di forme di **efficienza** energetica sia nelle attività produttive, sia nella vita quotidiana. Efficienza significa **modificare le proprie abitudini energetiche**, indirizzandole verso il risparmio delle risorse, senza intaccare gli **stili di vita**, ricercando i modi migliori per sfruttare l'energia. Non si tratta di un discorso legato solo ai **consumi**, ma anche al mondo della **produzione**.

Potenzialità delle fonti rinnovabili (Fonte EPIA 2009)





# Contro il modello energetico accentrato

La produzione decentrata di energia (cioè a livello di case singole, condomini, quartieri o comuni), praticabile con le fonti rinnovabili, permette vari vantaggi, come l'utilizzo simultaneo, da parte dell'utente finale, di elettricità e calore.

**Un antidoto alle speculazioni e alla logica della scarsità**

La svolta epocale  
delle comunità  
rinnovabili

Una comunità energetica è un'associazione composta da enti pubblici locali, aziende, attività commerciali o cittadini privati.

«Cooperare per produrre energia genera risparmi virtuosi per i cittadini»

Il tema dell'energia può fornire un'occasione di **cambiamento**. Il concetto di comunità energetica è **partecipativo**



La filiera democratica  
dell'energia condivisa

# L'ipotesi della DECRESCITA

- Il termine decrescita si può prestare ad alcuni fraintendimenti, ed è bene chiarire subito cosa la decrescita certamente non è: **non è un programma di riduzione dei consumi e della produzione, attuato nell'ambito di un sistema economico e sociale immutato rispetto all'attuale. La decrescita non è semplicemente crescita negativa.**
- La decrescita richiede, sul piano economico ed ambientale, una riduzione delle quantità prodotte e delle risorse impiegate, ma anche una complessiva trasformazione della nostra struttura sociale, economica e politica e dell'immaginario collettivo, avendo come prospettiva un significativo aumento, non certo una riduzione, del benessere sociale.

# Uscire dall'economia di crescita per uscire dalla CRISI

ovvero DISARMO ECOLOGICO per ripristinare un equilibrio ambientale sostenibile, un clima vivibile e scongiurare il pericolo di guerre

**DUNQUE**

## Decrescita e frugale abbondanza

Se l'obiettivo della crescita continua non è né praticabile né auspicabile, e comunque porta ad un'economia della scarsità, che non può certo rendere felice la maggior parte della gente, possiamo ipotizzare un'“**abbondanza frugale**”, definita da **Latouche** come **orizzonte di senso per una fuoriuscita dalla società dei consumi**.

Ovvero la sobrietà felice che si realizza in un contesto di “**prosperità senza crescita**”, per dirla come **Tim Jackson**, raggiungibile da tutti, vero antidoto ai conflitti.

**In altre parole dobbiamo produrre meno merci, realmente necessarie, durevoli ed aggiustabili, consumando meno risorse e garantendo più occupazione.**

**Non per vivere peggio  
ma tutti decisamente  
MEGLIO**

**GRAZIE**



# **GUERRE DEL CLIMA E DISARMO ECOLOGICO**

**Rompere il circolo vizioso tra conflitti, migrazioni forzate e razzismo ambientale**

Parma, giovedì 7 dicembre 2023 Aula K4, via Kennedy h. 9.00 - 13.30

**Marco Deriu, Università di Parma**

***Introduzione: La produzione di insicurezza: guerra, neoliberalismo e crisi ambientale***

**Gianni Tamino, Biologo, Università di Padova**

***Crescita insostenibile, scarsità e violenza***

**Elena Giacomelli, Università di Bologna**

**Panicocene. Narrazioni su cambiamenti climatici, regimi di mobilità e migrazioni ambientali**

**Michele Zanzucchi, Università Sophia**

***Guerra, ambiente, migrazioni: il ruolo dell'informazione***

**Francesca Rosignoli, Department of Public Law, Universitat Rovira i Virgili, Spain**

***Rifugiati climatici e giustizia ambientale***

**Chiara Marchetti, CIAC**

***Territori e politiche migratorie tra deterrenza e accoglienza***

**7 DICEMBRE, ORE 9.00-13.30**

**GUERRE DEL CLIMA E DISARMO ECOLOGICO:**

**ROMPERE IL CIRCOLO VIZIOSO TRA CONFLITTI, MIGRAZIONI FORZATE E RAZZISMO AMBIENTALE**

Convegno presso **Università Aula K4, Università di Parma, via Kennedy n.6**  
proposto da Università degli Studi di Parma e CIAC Onlus, con La civiltà dell'accoglienza

Il convegno propone di riflettere sulle profonde connessioni tra cambiamento climatico, conflitti e migrazioni, provando a gettare una luce, al contempo culturale e politica, sulle responsabilità del Nord globale e sulle possibili piste da intraprendere per rompere il circolo vizioso in cui siamo tutti intrappolati. Il cambiamento climatico è al contempo causa e prodotto di enormi squilibri tra il Nord e il Sud del mondo. Molti dei conflitti contemporanei intrecciano cause differenti, non ultime quelle che riguardano l'accesso alle risorse e alle materie prime, sempre più preziose, in contesti in cui gli effetti del cambiamento climatico stanno rendendo ancora più difficile la sopravvivenza. In queste dinamiche, aumenta il numero di migranti costretti a lasciare le proprie terre per un insieme di cause che combinano l'insicurezza connessa ai conflitti all'insicurezza provocata dalle avverse condizioni dell'ambiente. Inoltre, il perdurare dei conflitti e le ricadute ambientali da questi provocate rendono ancora più impervia la possibilità di un ritorno, anche quando desiderato. Queste dinamiche interrogano profondamente paesi come l'Italia che sono implicati direttamente o indirettamente in conflitti e espropriazione di risorse in luoghi anche lontani, contribuendo al contempo con le proprie economie e i propri stili di vita ad accelerare il cambiamento climatico e le sue conseguenze, senza assumersi nessuna seria responsabilità di protezione e accoglienza verso chi fugge da quei contesti. Un vero disarmo ecologico non può che prendere le mosse da queste consapevolezze, rinunciando a ogni semplificazione e scorciatoia.

## **MIGRAZIONI E CAMBIAMENTI CLIMATICI**

Dobbiamo anche affrontare le inevitabili conseguenze dei cambiamenti climatici e ciò non può prescindere dalla risoluzione delle attuali disuguaglianze e iniquità perché il loro mantenimento finirebbe con il peggiorare i livelli di vulnerabilità di chiunque, comprese le popolazioni oggi considerate a rischio minore. Quindi, oltre ad assumere decisioni rapide e concretamente efficaci per il contenimento delle emissioni di gas climalteranti, è necessario modificare e rafforzare i meccanismi di cooperazione internazionale, per permettere a chi vuole di vivere a casa propria, ma anche di muoversi liberamente per contribuire ai fruttuosi scambi tra popoli, che possono garantire un futuro solidale e pacifico.



**IL SETTORE MILITARE MONDIALE** è nemico del clima anche a prescindere dalle guerre vere e proprie. Sarebbe responsabile del 5,5% delle emissioni di gas serra totali (in una forchetta fra il 3,3% e il 7%), secondo *Estimating the Military's Global Greenhouse Gas Emissions*, pubblicato da due organizzazioni indipendenti, *Scientists for Global Responsibility* (Sgr) e *Conflict and Environment Observatory* (Ceobs). La stima non comprende l'impatto bellico e si riferisce a tre ambiti: catena di approvvigionamento (industria), strutture (comprese le basi all'estero), mobilità di cielo, terra e acqua. L'ampio margine, viene detto, «si spiega con l'opacità del settore», perché i paesi non sono obbligati a includere le emissioni militari nei loro obiettivi climatici – è l'abnorme frutto di un'antica battaglia degli Usa al tempo del Protocollo di Kyoto (1997) – e chi lo fa, secondo l'inchiesta *Military Emissions Gap* dello stesso Ceobs, riferisce dati parziali, contraddittori, incompleti, incorporati in altre voci.

**IL GREENWASHING RIGUARDA ANCHE** il complesso militare, alla ricerca di escamotage perché nessuno dei membri della Nato, e nemmeno Russia e Cina, si è impegnato a ridurre le emissioni (salvo quelle di alcune funzioni minori). Del resto, vista la dipendenza del settore dai combustibili fossili, i tagli si possono fare solo riducendo la taglia del settore. Come sottolineava nel 2022 sempre il Tni nel rapporto *Climate Collateral*, «i carburanti alternativi sono troppo costosi, limitati quanto a disponibilità e insostenibili visto che richiedono un massiccio ricorso al cambiamento nell'uso dei suoli»; vale al-

## Il settore militare mondiale è responsabile del 5,5% delle emissioni. Greenpeace: in Europa esplode la spesa per armi

trettanto per «tecnologie come la cattura del carbonio».

«**CLIMATE CROSSFIRE**» SI FOCALIZZA sull'obiettivo della Nato di destinare alle spese militari almeno il 2% del Prodotto interno lordo (Pil) di ogni Stato membro. Si arriverebbe a una spesa totale su otto anni di 11.800 miliardi di dollari entro il 2028, ovvero 257 miliardi di dollari in più rispetto allo scenario del 2021 (1160 miliardi di dollari, saliti a 1260 nel 2023). Nello scenario delle spese militari al 2% del Pil in tutti i 31 paesi Nato fra il 2021 e il 2028, l'impronta carbonica collettiva dei loro eserciti ammonterebbe a due miliardi di tonnellate di CO2 equivalente (467 milioni di tonnellate in più).

**NON C'È SOLO LA NATO. NEL 2022 LA SPESA** militare mondiale annua ha raggiunto 2240 miliardi di dollari. Gli Stati membri della Nato, poi, esportano armi a 30 dei 40 paesi più vulnerabili sul fronte climatico. L'agenda «pesante e del tutto irresponsabile di una corsa al riarmo ad alta intensità di carbonio - sintetizza il gruppo *Global Women for Peace United Against Nato*, si confronta con una carenza di fondi per la resilienza clima-

tica». Dall'Accordo di Parigi le spese militari sono aumentate di 200 miliardi di dollari all'anno, ma il braccino è piuttosto corto quando si tratta di rispettare gli impegni di finanza climatica. Secondo il rapporto di cui sopra, un anno di spese militari nella Nato (cifra del 2023) equivale a 4 anni di costi per la mitigazione e l'adattamento nei paesi africani, a un anno della finanza climatica totale estera o a tre anni di costi per il loro adattamento climatico nei paesi a basso e medio reddito.

**LE SPESE MILITARI E I SUSSIDI** per i combustibili fossili fanno un totale che, se dirottato e con l'aggiunta di alcune imposte ambientali, sarebbe «più che sufficiente a finanziare la mitigazione, l'adattamento e il fondo perdite e danni», affermava nel 2022 il rapporto *Climate Collateral* sul rapporto fra spese militari globali ed emergenze di origine climatica.

**IN NOME DELLA «PACE VERDE»**, anche Greenpeace Italia chiede al governo italiano di rinunciare all'obiettivo del 2% del Pil, di tassare gli extra profitti delle aziende della difesa e di utilizzare quei fondi per la lotta alla povertà e alla crisi climatica. «La sicurezza dell'Europa si garantisce meglio con gli accordi, il negoziato, la prevenzione, il controllo degli armamenti, il disarmo». Invece, «più armi e più fonti fossili porteranno solo più conflitti». E a meno resilienza: nel 2022 l'Italia ha destinato 26 miliardi di euro alle spese militari e solo 320 milioni ai comuni per la messa in sicurezza del territorio. Diverse inchieste di Greenpeace rivelano inoltre che le missioni militari italiane all'estero sono spesso operazioni a tutela dell'approvvigionamento in combustibili fossili. Una militarizzazione delle fonti fossili associata con le missioni in Ucraina e con il clima».

alla nostra sicurezza energeti-



# La svolta epocale delle comunità rinnovabili

**Secondo uno studio, dei 41 GW di potenza fotovoltaica che dovranno essere installati entro il 2030, un terzo (14 GW) sarà realizzato dalle Cer**

**«L'aspetto innovativo delle Cer è che bisogna trovare un punto di equilibrio tra gli interessi di tutti i soggetti coinvolti»**

**Per affrontare la crisi, le Comunità energetiche rinnovabili (Cer) giocheranno un ruolo decisivo, grazie all'unione di cittadini, piccoli comuni e imprese**



**«Cooperare per produrre energia genera risparmi virtuosi per i cittadini»**

## La filiera democratica dell'energia condivisa

La comunità sceglie di alimentarsi con energia da fonti rinnovabili e con l'autoconsumo, attraverso la condivisione.

La possibilità dell'autoproduzione (individuo come prosumer) innesca un processo che può ricostruire legami solidali.

L'energia autoprodotta, accumulata e utilizzata senza discriminazione, è una espressione di libertà ed equità.

Una comunità energetica è un'associazione composta da enti pubblici locali, aziende, attività commerciali o cittadini privati.

In Friuli Venezia Giulia, grazie a 5,4 milioni di fondi stanziati dalla Regione, è nata la Cer di 15 comuni della Rete collinare del Friuli (Recocer).

**Il tema dell'energia può fornire un'occasione di cambiamento. Il concetto di comunità energetica è partecipativo**

# PREMESSA: siamo di fronte ad una crisi globale

Non soltanto il  
troppo-consumo  
produce a livello  
locale

la crisi dei rifiuti,  
ma anche...

la crisi globale:



Dalla Rivoluzione  
Industriale abbiamo  
imposto una civiltà  
lineare su un pianeta  
che funziona in modo  
circolare

e con la cosiddetta Rivoluzione Verde abbiamo trasformato anche l'Agricoltura  
in un sistema lineare aperto