

# Ecological Footprint

Dal consumo delle risorse naturali all'intelligenza ecologica

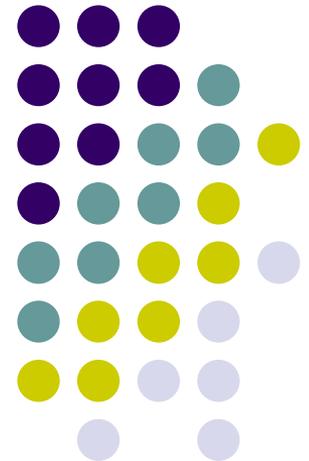


Corso di Laurea Magistrale in  
Scienze socio-antropologiche  
per l'integrazione e la sicurezza sociale  
Anno Accademico 2020-2021

Rischio Ambientale e Sicurezza, docente Prof. Fabio D'Andrea

Lezione a cura del Dr. Michele Bernardi

01/10/2020



# Informazioni Generali

## Materiale didattico:

<http://www.sociologica.it>



<http://www.michelebernardi.com>

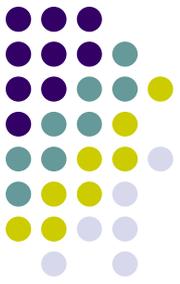


## E.mail:

[fabio.dandrea@unipg.it](mailto:fabio.dandrea@unipg.it)

[michele.bernardi@collaboratori.unipg.it](mailto:michele.bernardi@collaboratori.unipg.it)





# Cos'è l'impronta ecologica?



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PERUGIA

**FiSSUF**



Università degli Studi di Perugia  
DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA, SCIENZE SOCIALI,  
UMANE E DELLA FORMAZIONE

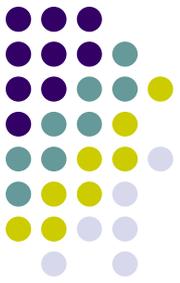


Professor William E. Rees  
Dr. Mathis Wackernagel



1996





# Cos'è l'impronta ecologica?

E' un indicatore che misura il consumo da parte degli esseri umani delle risorse naturali che produce la Terra.

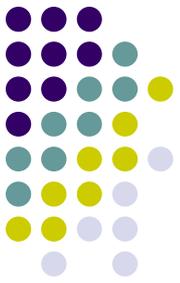
L'impronta ecologica misura in ettari le aree biologiche produttive della Terra, mari compresi, necessarie per rigenerare le risorse consumate dall'uomo



# Cosa ci comunica l'impronta ecologica?

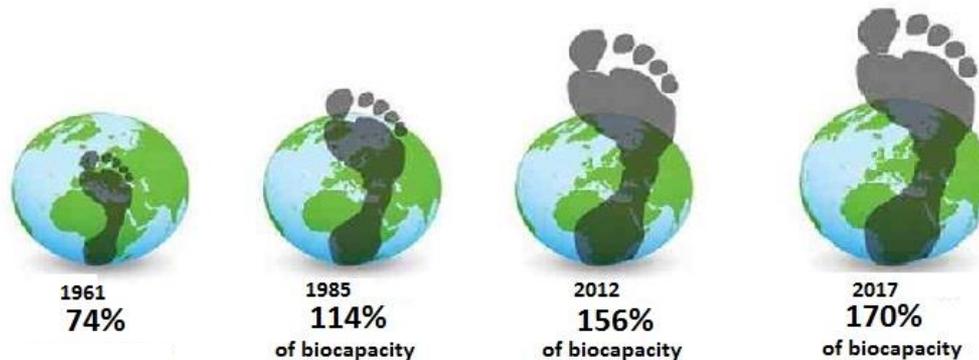
L'impronta ecologica ci dice di quanti pianeti Terra abbiamo bisogno per conservare l'attuale consumo di risorse naturali.

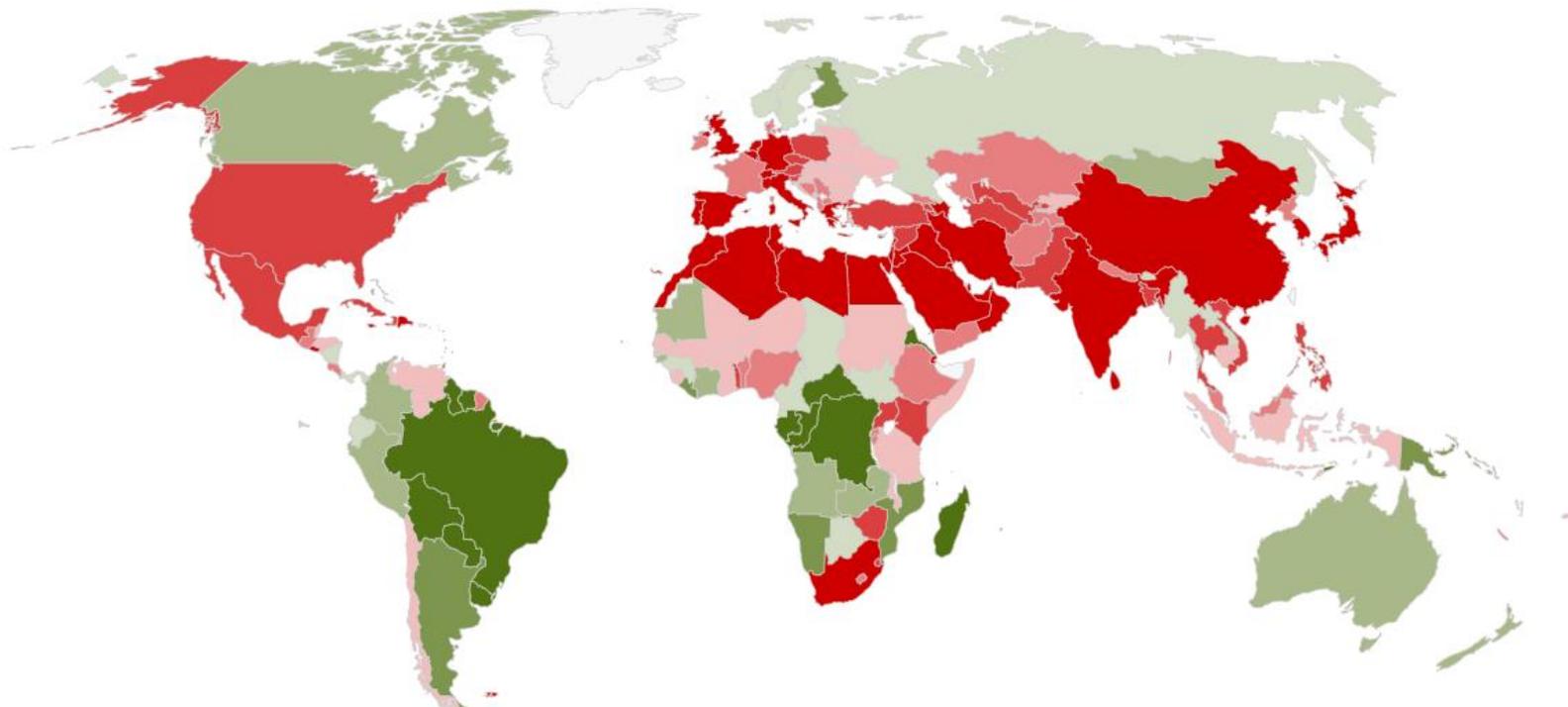




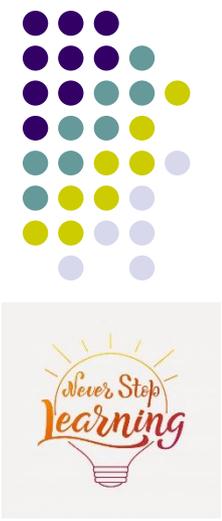
# Il principio di base

Il calcolo si orienta a quanti kg di beni consuma un essere umano all'interno di uno spazio delimitato, per sapere di quanti ettari è necessario disporre non solo per produrre queste risorse, ma anche per assorbire i rifiuti e le emissioni





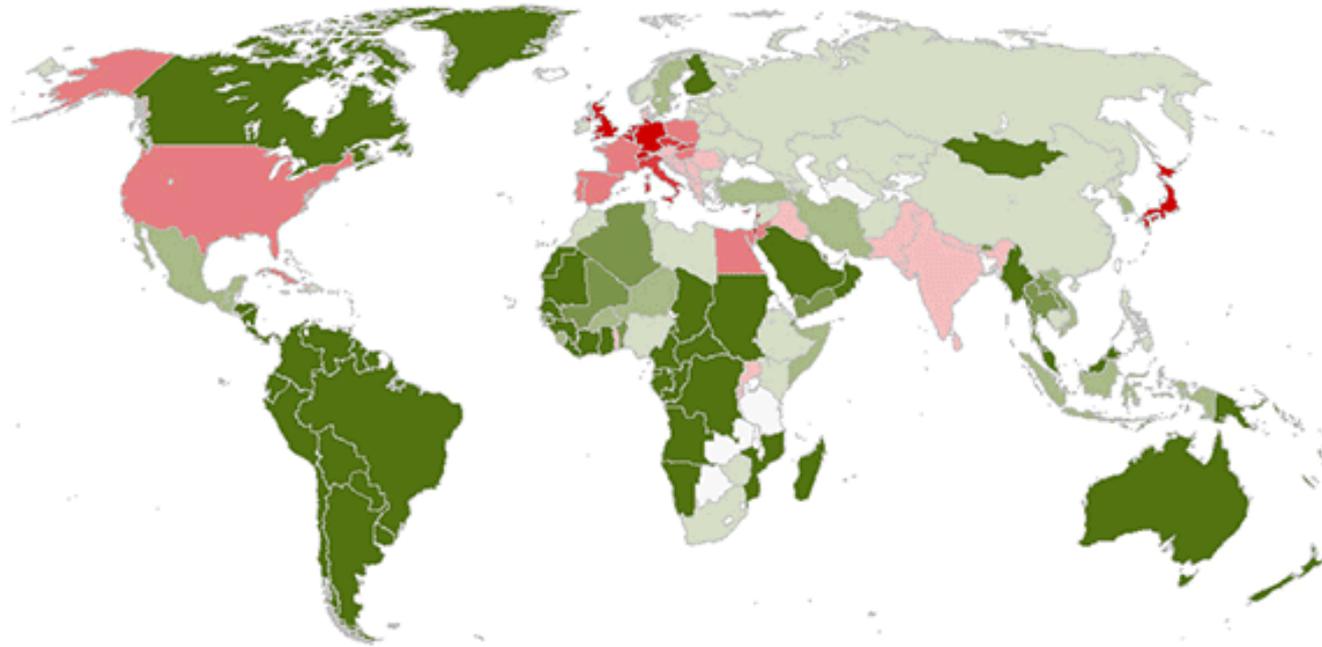
ECOLOGICAL DEFICIT/RESERVE    
 TOTAL ECOLOGICAL FOOTPRINT    
 ECOLOGICAL FOOTPRINT PER PERSON    
 TOTAL BIOCAPACITY    
 BIOCAPACITY PER PERSON



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PERUGIA



# 1961



**Ecological Footprint of consumption exceeds biocapacity**



**Biocapacity exceeds Ecological Footprint of consumption**



Data from the National Footprint Accounts 2016 Edition. [www.footprintnetwork.org](http://www.footprintnetwork.org)



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PERUGIA



# Le formule

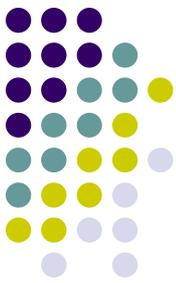
L'impronta ecologica F viene calcolata con la formula:

$$F = \sum_{i=1}^n E_i = \sum_{i=1}^n C_i q_i$$

dove  $E_i$  è l'impronta ecologica derivante dal consumo  $C_i$  del prodotto  $i$ -esimo e  $q_i$ , espresso in ettari/chilogrammo, è il reciproco della produttività media per il prodotto  $i$ -esimo.

L'impronta ecologica *pro capite*  $f$  viene calcolata dividendo per la popolazione  $N$  residente nella regione considerata:

$$f = \sum_{i=1}^n e_i = \sum_{i=1}^n \frac{E_i}{N}$$



# Le categorizzazioni

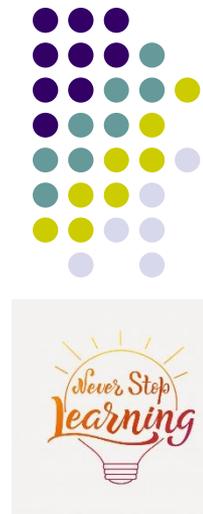
**L'impronta ecologica serve sostanzialmente a capire di quanto spazio ha bisogno l'uomo per vivere nel modo in cui vive**, consumando quanto consuma e producendo i rifiuti che produce in un determinato momento.

Quindi, **categorizzare i consumi**, secondo la seguente classificazione:

- Alimenti;
- Abitazioni;
- Trasporti;
- Beni di consumo;
- Servizi.

**Successivamente, capire come vengono prodotte le risorse naturali** che noi consumiamo, e quindi categorizzare i luoghi

- Territorio per energia;
  - Terreni agricoli;
  - Pascoli;
  - Foreste;
- Superficie edificata;
- Mare.



# La soluzione? Footprint Calculator



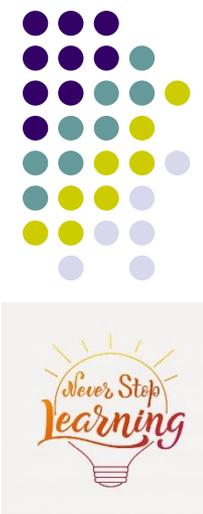
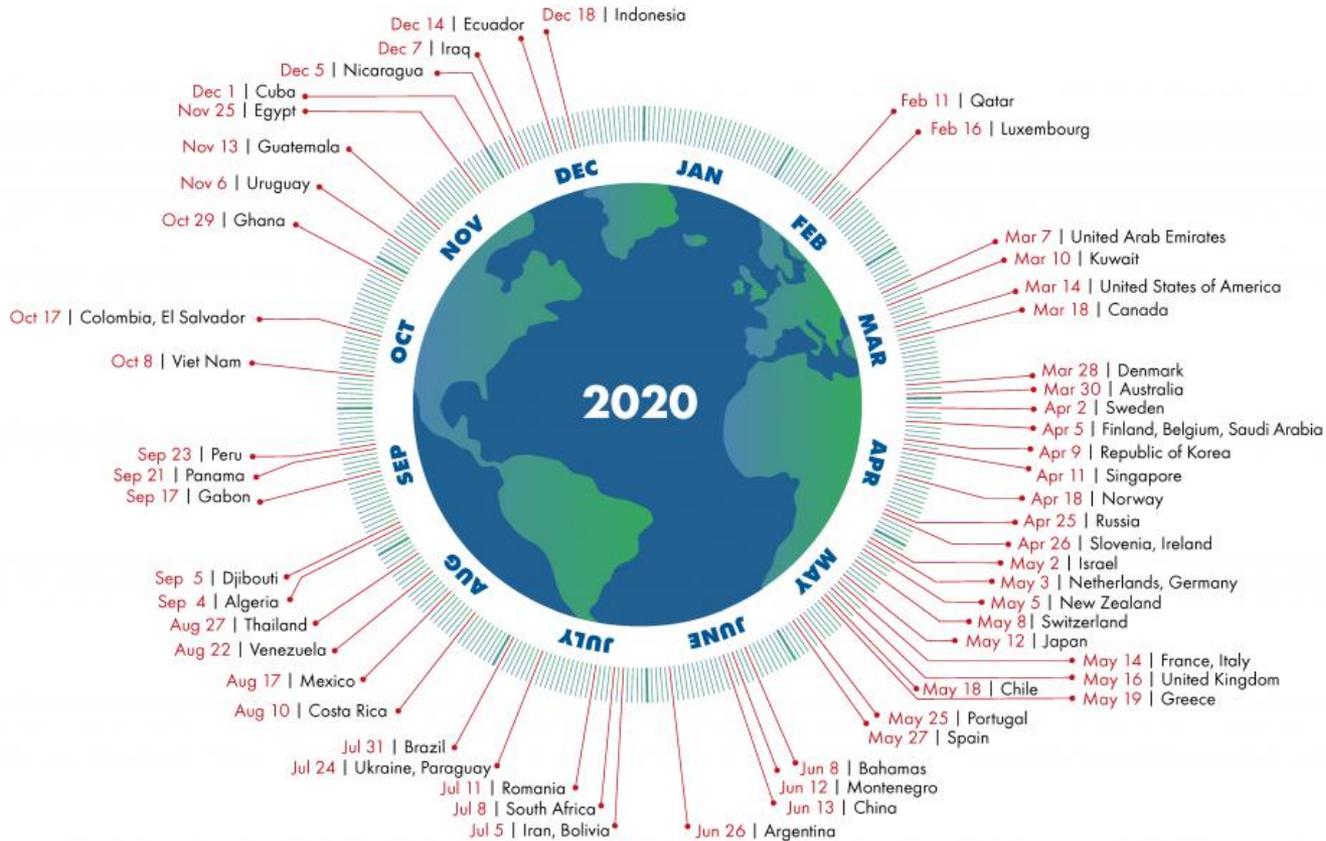
UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PERUGIA

**FISSUF**

Università degli Studi di Perugia  
DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA, SCIENZE SOCIALI,  
UMANE E DELLA FORMAZIONE

# Country Overshoot Days 2020

When would Earth Overshoot Day land if the world's population lived like...

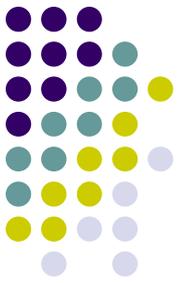


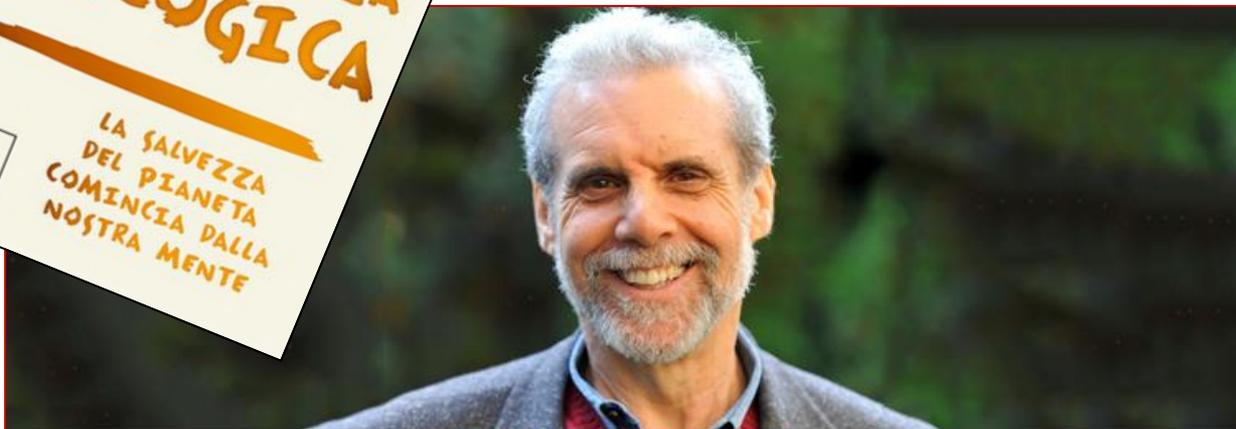
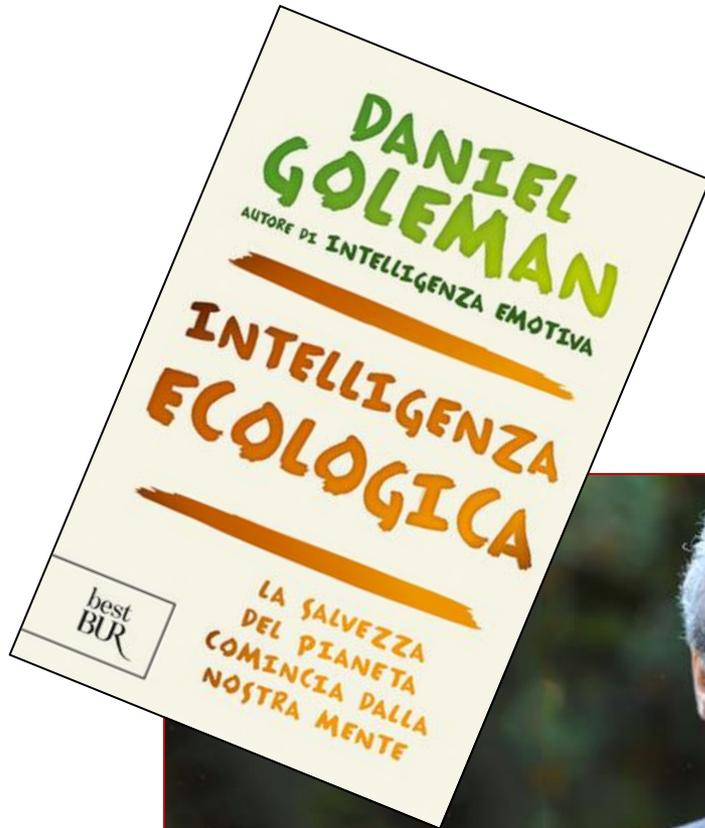
Source: Global Footprint Network National Footprint and Biocapacity Accounts 2019



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PERUGIA







**DANIEL  
GOLEMAN**



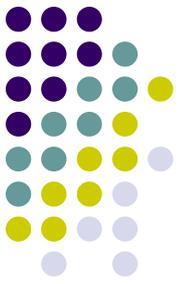
UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PERUGIA

**FiSSUF**

Università degli Studi di Perugia  
DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA, SCIENZE SOCIALI,  
UMANE E DELLA FORMAZIONE



L'intelligenza ecologica è definita dall'autore come la **capacità di “apprendere gli effetti delle attività umane sugli ecosistemi, di applicare ciò che abbiamo imparato nello sforzo di causare meno danni possibili e, ancora una volta, condurre una vita sostenibile all'interno della nostra nicchia ecologica, che oggi corrisponde all'intero pianeta”**.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PERUGIA

**FiSSUF**

Università degli Studi di Perugia  
DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA, SCIENZE SOCIALI,  
UMANE E DELLA FORMAZIONE

Goleman evidenzia come **il cervello umano** sia perfettamente equipaggiato per riconoscere i pericoli che ricadono nel nostro campo sensoriale, mentre sembra non aver ancora pienamente sviluppato la capacità di individuare *“minacce meno palpabili, come il lento surriscaldamento del pianeta, l’insidiosa diffusione di particelle chimiche distruttive nell’aria (...)”*.

Tuttavia, sono queste le minacce che attualmente costituiscono i pericoli più insidiosi per la sopravvivenza umana, oltre che per le altre specie e per il pianeta Terra.



Per Goleman va prodotto uno sforzo attivo di tipo cognitivo.

Si tratta di sviluppare la **neocorteccia**, attraverso la quale apprendiamo intenzionalmente, per *acquisire le conoscenze necessarie a individuare le nuove minacce che sfidano l'apparato sensoriale dell'uomo contemporaneo*

Goleman parla appunto di **impegno attivo-cognitivo**



## Come impatta dal punto di vista sociologico?

Goleman afferma *“questa comprensione richiede un vasto bagaglio di conoscenze, così immenso che nessun singolo cervello potrebbe contenerlo tutto. Ciascuno di noi ha bisogno dell’aiuto degli altri per orientarsi tra le complessità dell’intelligenza ecologica. E’ necessario quindi collaborare.”*

La conoscenza dei singoli diventa a disposizione del gruppo.



Le tre regole fondamentali di  
**Goleman** per elaborare questo  
tipo di intelligenza:

- 1. Conosci i tuoi impatti;**
- 2. Favorisci i miglioramenti;**
- 3. Condividi ciò che hai appreso.**



Attenti ai furbi!



## Il GreenWashing

# Il GreenWashing

La parola **greenwashing** deriva dalla combinazione di due parole: **green**, ovvero verde in termini ecologici, e **whitewashing**, l'attività di nascondere fatti spiacevoli; quindi, attraverso questa combinazione si vuole indicare la tendenza di molte aziende di **proclamare presunti comportamenti sostenibili** in modo tale da ottenere un maggior profitto andando ad attirare l'attenzione di quella fascia di consumatori attenti alla salute del pianeta.

Per questa ragione, il **greenwashing** è una forma di pubblicità ingannevole che le aziende utilizzano con il solo scopo di trarre un beneficio economico, senza fare realmente nulla di concreto nei confronti della tutela ambientale.



# Il GreenWashing

Le aziende che utilizzano l'operazione di **greenwashing** spendono più tempo e denaro nel proclamare il loro "essere verdi" attraverso pubblicità e azioni di marketing, piuttosto che nell'implementare realmente pratiche a basso impatto ambientale.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PERUGIA



# Life Cycle Assessment (LCA)

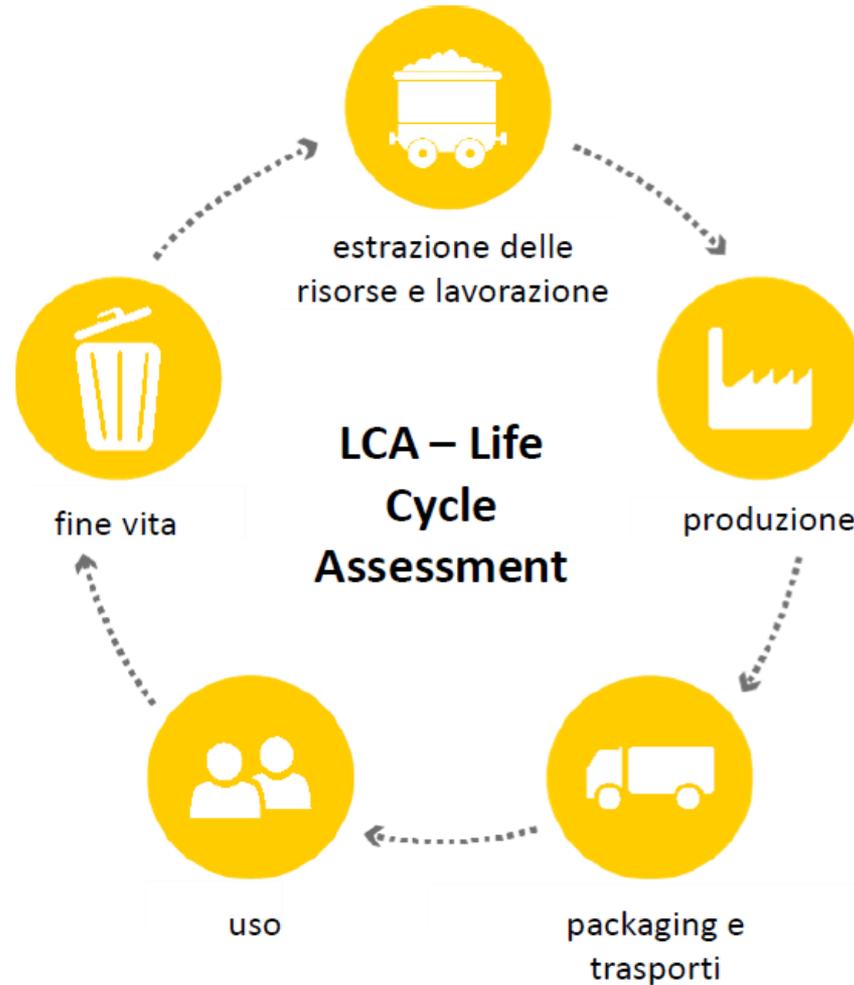
Il **Life Cycle Assessment (LCA)** è una metodologia analitica e sistematica che valuta l'impronta ambientale di un prodotto o di un servizio, lungo il suo intero ciclo di vita.

Il calcolo spazia infatti dalle fasi di estrazione delle materie prime costituenti il prodotto, alla sua produzione, sua distribuzione, uso e sua dismissione finale, restituendo i valori di impatto ambientali associati al suo ciclo di vita.

Una volta definiti i "**confini del sistema**" (cioè il campo di analisi), uno studio di LCA consente di **misurare l'impatto ambientale** generato dai diversi processi produttivi in esso compresi, individuando quelli a maggior impatto e comprendendo così le **performance ambientali di ogni ciclo produttivo in forma oggettiva e tecnicamente argomentata**.



# Life Cycle Assessment (LCA)



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PERUGIA

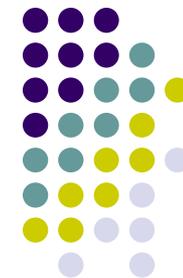


# Life Cycle Assessment (LCA)

## approfondimenti

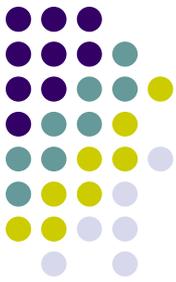


<https://www.reteclima.it/lca-life-cycle-assessment-analisi-del-ciclo-di-vita/>



# Il nostro potere di consumatori, secondo Goleman

Attualmente noi acquistiamo in base a due parametri



**Goleman introduce una terza componente fondamentale di cui tenere conto mentre acquistiamo qualcosa:**

## **l'impatto Ecologico**



Tuttavia, visto che gli acquisti sono quasi sempre dettati da stimoli sensoriali, occorre uno **SFORZO COGNITIVO.**

**Consultare le informazioni**  
**=**  
**Abitudine**





# I NOSTRI TESSUTI CERTIFICATI GOTS

... HANNO ALMENO IL **70%**

di fibre tessili coltivate biologicamente.

... SONO **TRASPARENTI**

contrassegnati con il logo GOTS, il numero di licenza e l'etichetta con la percentuale di composizione delle fibre impiegate.

... VENGONO PRODOTTI IN CONFORMITÀ A

## CRITERI SOCIALI E AMBIENTALI

rigorosi e controllati - Non sono frutto del lavoro forzato né del lavoro minorile. Non contengono pericolose sostanze chimiche.



CO2

FINO AL **94%** in meno di emissioni di gas a effetto serra.

... **PROTEGGONO L'AMBIENTE**

Ridotto consumo di energia e acqua.

... **NASCONO DA FIBRE COLTIVATE BIOLOGICAMENTE**

L'uso di pericolosi pesticidi è vietato per principio.

... **SONO PRODOTTI IN MANIERA EQUA**

Sono i contadini stessi che scelgono le sementi e le colture. I terreni restano fertili a lungo e i contadini possono alimentarsi grazie alle colture miste.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA

**FISSUF**

Università degli Studi di Perugia  
DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA, SCIENZE SOCIALI, UMANE E DELLA FORMAZIONE

***“La trasparenza radicale conterà come forza di mercato solo se riuscirà a diventare fenomeno di massa; è necessario che un alto numero di consumatori prendano una quantità enorme di piccole decisioni basate su questo genere di informazioni”.***



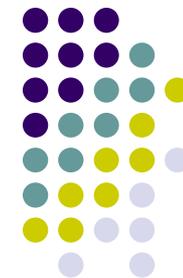


UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PERUGIA

**FiSSUF**



Università degli Studi di Perugia  
DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA, SCIENZE SOCIALI,  
UMANE E DELLA FORMAZIONE



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PERUGIA

**FISSUF**



Università degli Studi di Perugia  
DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA, SCIENZE SOCIALI,  
UMANE E DELLA FORMAZIONE