IMPRONTA ECOLOGICA

“Vogliamo tutti vivere una vita che ci dia soddisfazione, ma il pianeta è uno solo, e deve fornire tutte le risorse di cui abbiamo bisogno”

Mathis Wackernagel, direttore del programma ‘Redefining Progress Sustainability’





La qualità della nostra vita, e secondo alcuni scienziati la nostra stessa sopravvivenza, nel futuro dipenderà dal modo in cui riusciamo a cambiare il nostro comportamento per assicurare che il nostro sviluppo sia 'sostenibile' danneggiando il meno possibile l'ambiente che ci circonda.

In assenza di prove sicure al 100%, il consenso internazionale consiglia azioni 'preventive' (principio di precauzione).



Come misurare o calcolare il nostro impatto sull'ambiente? I metodi sono tanti, ma nel contesto dell' 'educazione ambientale' per illustrare il problema spesso si usa il concetto di

Impronta Ecologica



Il problema più importante per un futuro sostenibile è capire come poter vivere entro i limiti della capacità della natura di rigenerarsi. Cercare di capire come poter vivere bene in questo momento lasciando intatta la possibilità dei nostri figli (le generazioni future) di vivere altrettanto bene. Per decidere in quale direzione procedere, è necessario fare l'inventario della nostra situazione attuale per capire meglio quanta 'natura' abbiamo a disposizione in confronto a quanta 'natura' usiamo.



Ci sono diversi modi per 'misurare' il nostro impatto sull'ambiente.
Uno di questi strumenti analitici è un processo di 'contabilità' chiamato 'impronta ecologica'.



L'impronta ecologica è un concetto ideato da William Rees e Mathis Wackernagel nel 1990 per mettere in relazione lo stile di vita ed i consumi di una popolazione con 'la quantità di natura' che serve per sostenerli.



Questa 'quantità di natura' comprende sia le risorse naturali necessarie per mantenere quel tipo di vita e di consumi (es. campi per il grano, alberi per la carta, prati per le mucche da latte ecc.), sia gli spazi ambientali necessari per smaltire i rifiuti generati (es. foreste per assorbire l'anidride carbonica prodotta dalle auto).



Questo 'fabbisogno' viene 'trasformato' in ettari di territorio naturale pro capite e viene appunto denominato impronta ecologica poiché rappresenta 'il peso' che ogni componente di quella popolazione ha sull'ambiente.



Una volta fatto il calcolo, si può valutare quale è il gettito pro capite o bioproduttività del territorio abitato dalla popolazione presa in esame. Se il fabbisogno (o impronta) è minore della biocapacità tutto va bene da un punto di vista dell'equilibrio biologico, se è maggiore, c'è da preoccuparsi perché significa che quella popolazione grava (preleva risorse) su territori esterni ai suoi confini.



Per esempio, 'lo stile di vita' di un sistema naturale come un bosco ha un'impronta quasi unitaria.

Perché non importa quasi nulla al di fuori del sistema stesso.

Tutte le risorse sono riutilizzate nel bosco.



L'impronta somma tutti i contributi (espressi in ettari di territorio) indipendentemente da dove si trovino realmente i territori che li generano. Inoltre, la materia, l'energia (ad esempio il petrolio) e le risorse naturali utilizzate da una popolazione non sono più a disposizione di altre. Ciò significa, ad esempio, che il territorio del Kenya destinato alla produzione di ananas per l'esportazione non è più disponibile per le necessità dei kenioti.



L'impronta è uno strumento che può essere applicato a tutti i livelli (anche a quello personale) e quindi anche ad una Provincia o un Comune. Il calcolo dell'impronta della propria città permetterebbe di avere una misura di quanto ci si sta discostando dall'equilibrio e di avere valutazioni circa l'impatto delle politiche locali.

Varie città in Italia si sono dotate di questo indicatore e hanno deciso di adottare l'impronta ecologica come indicatore principale per le proprie politiche di sostenibilità.

DEFINIZIONE DI IMPRONTA ECOLOGICA

È un indice sintetico sullo stato di pressione umana sui sistemi naturali. E' la superficie di sistemi ecologici produttivi necessaria a produrre tutte le risorse che ciascuno di noi consuma e ad assorbire tutti i rifiuti prodotti. Viene espressa in unità di superficie, equivalente ad un ettaro della produttività media del pianeta. L'impatto per unità di consumo equivale alla superficie di terra necessaria per produrre tale unità di consumo Ogni bene consumato equivale a superficie diverse di: - terra coltivata per produrre gli alimenti - terra a pascolo per i prodotti animali - foreste per legname e carta - terra per ospitare le infrastrutture edilizie - mare per produrre pesci - foresta per assorbire l'anidride carbonica



Impronta ecologica: glossario

La biocapacità misura la capacità di produzione biologica di un'area in un certo anno; viene espressa sotto forma di ettari globali.

L'area biologicamente produttiva è costituita dalla terra e dalla superficie d'acqua con significativa capacità fotosintetica e produzione di biomassa.

Gli ettari globali produttivi terrestri ammontano a 11,3 miliardi.

La bioproduttività è data dalla produzione biologica per ettaro e per anno, viene misurata in termini di accumulazione annua di biomassa.

Globalmente la biocapacità disponibile procapite è uguale a:

$$\text{biocapacità procapite} = \frac{\text{ettari globali produttivi}}{\text{popolazione}}$$



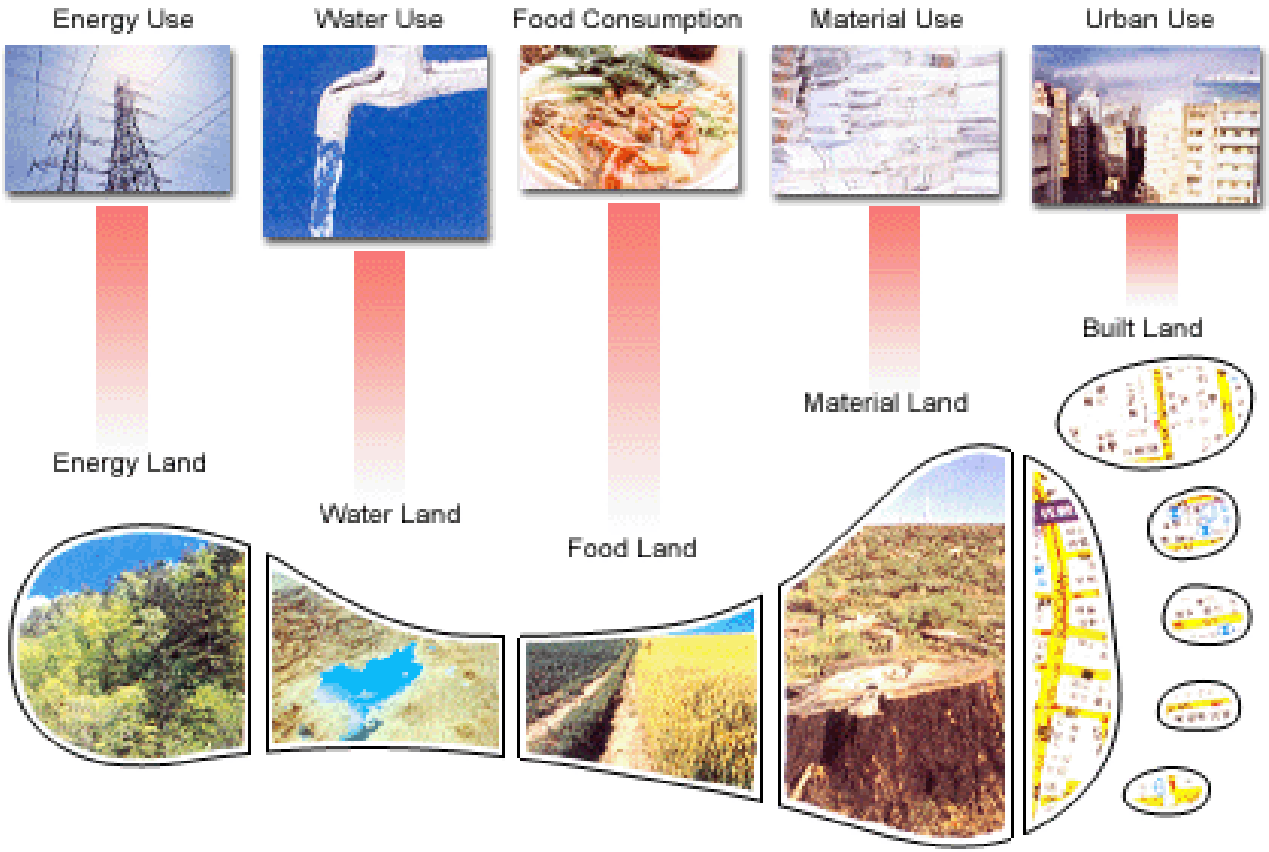
Metodi di calcolo a diverse scale: micro

Aspetti micro ➪ l'impronta ecologica è dovuta a:

- **i consumi degli abitanti: il cibo, (consumo e provenienza), l'abbigliamento, i beni voluttuari**
- **le modalità di trasporto (distanze percorse, mezzo di trasporto, benzina utilizzata, viaggi in aereo)**
- **la fruizione della casa (numero di persone che vivono nella stessa casa, grandezza, uso di fonti energetiche alternative)**

Metodi di calcolo a diverse scale: macro

Aspetti macro ⇨ I consumi espressi in superficie bioproduttiva





SCALA MACRO → TERRITORIO

Aspetti MACRO. Il calcolo dell'impronta di un territorio

Elementi di partenza

- superficie territoriale
- popolazione
- superficie bioproduttiva
- impronta media pro capite

SCALA MACRO → TERRITORIO

Aspetti MACRO. Il calcolo dell'impronta di un territorio

Elementi di calcolo

- **impronta totale (impronta media pro capite per la popolazione)**
- **deficit (differenza tra la superficie dell'impronta totale e la superficie territoriale)**
- **rapporto tra deficit e superficie (che ci darà l'impronta reale della zona)**
- **territorio produttivo pro-capite (capacità ambientale locale che è il rapporto tra la superficie biotica e la popolazione)**
- **deficit locale pro-capite (rappresenta l'impronta media degli abitanti, pari alla differenza tra l'impronta media ed il territorio produttivo pro capite)**

MISURE PER RIDURRE L'IMPRONTA ECOLOGICA

Aspetti micro

Cibo

- Ristabilire i collegamenti rurali/urbani
- Promuovere l'uso di alimenti locali
- Promuovere la spesa telematica
- Sviluppare una città compatta
- Promuovere il riciclo dei prodotti

1

MISURE PER RIDURRE L'IMPRONTA ECOLOGICA

Aspetti micro

Trasporto

Promuovere l'uso del trasporto pubblico
Promuovere l'uso della bicicletta e sviluppare piste ciclabili
Promuovere car pooling e car sharing
Sviluppare insediamenti a funzioni miste casa-lavoro-divertimento

MISURE PER RIDURRE L'IMPRONTA ECOLOGICA

Aspetti micro

Casa

- Promuovere un uso del suolo che riduca il consumo della
- superficie biotica (BAF)
- Promuovere la riduzione dell'uso di acqua ed elettricità
- Aumentare l'isolamento degli edifici
- Promuovere la ventilazione passiva senza perdite di calore
- Promuovere insediamenti a zero emissioni
- Riciclare i rifiuti

MISURE PER RIDURRE L'IMPRONTA ECOLOGICA

Aspetti macro

SCENARIO TRADIZIONALE

Ad esempio se l'ambiente di riferimento (città) continua a consumare secondo gli standard attuali, nel futuro quanto sarà lontano dalla sostenibilità?

SCENARIO DI SVILUPPO

Gli obiettivi politici attuali quanto vicino alla sostenibilità porteranno l'ambiente di riferimento (città) ?

SCENARIO RIVOLUZIONARIO

Cosa devono fare l'ambiente di riferimento (città) e i suoi abitanti per raggiungere nel futuro determinati obiettivi di sostenibilità?

CALCOLA LA TUA IMPRONTA



Il calcolo della propria impronta ecologica fornisce un'indicazione sulla sostenibilità del nostro stile di vita permettendo di stimare "quanti pianeti Terra" sarebbero necessari per sostenere l'umanità se tutta la popolazione mondiale avesse le nostre stesse abitudini.

Si potrebbe determinare una stima degli ettari di terreno produttivo necessari per sostenere il nostro stile di vita.

L'applicazione per il calcolo online che vi proponiamo di seguito è stata realizzata dal Global Footprint Network e considera svariati parametri tra cui:

- **area coltivabile necessaria per produrre un particolare alimento**
- **quantità di combustibile necessario per effettuare i nostri spostamenti in base a frequenza e tipologia**
- **quantità di materie prime necessarie per soddisfare i nostri acquisti (es. vestiti, calzature, elettrodomestici)**
- **nostra propensione a riciclare i rifiuti**
- **provenienza del cibo che mangiamo**
- **consumo di luce e gas del nostro nucleo familiare**

CALCOLA LA TUA IMPRONTA



L'applicazione, se selezionate l'Italia come Stato, vi permette di proseguire anche in lingua italiana. Dovrete quindi rispondere alle varie domande per ottenere in un paio di minuti il calcolo della vostra impronta ecologica.

Clikkate sul seguente link

http://www.footprintnetwork.org/it/index.php/GFN/page/calculators/

GRAZIE
PER L'ATTENZIONE

