



QUESTO
RAPPORTO
È STATO
PRODOTTO IN
COLLABORAZIONE
CON:



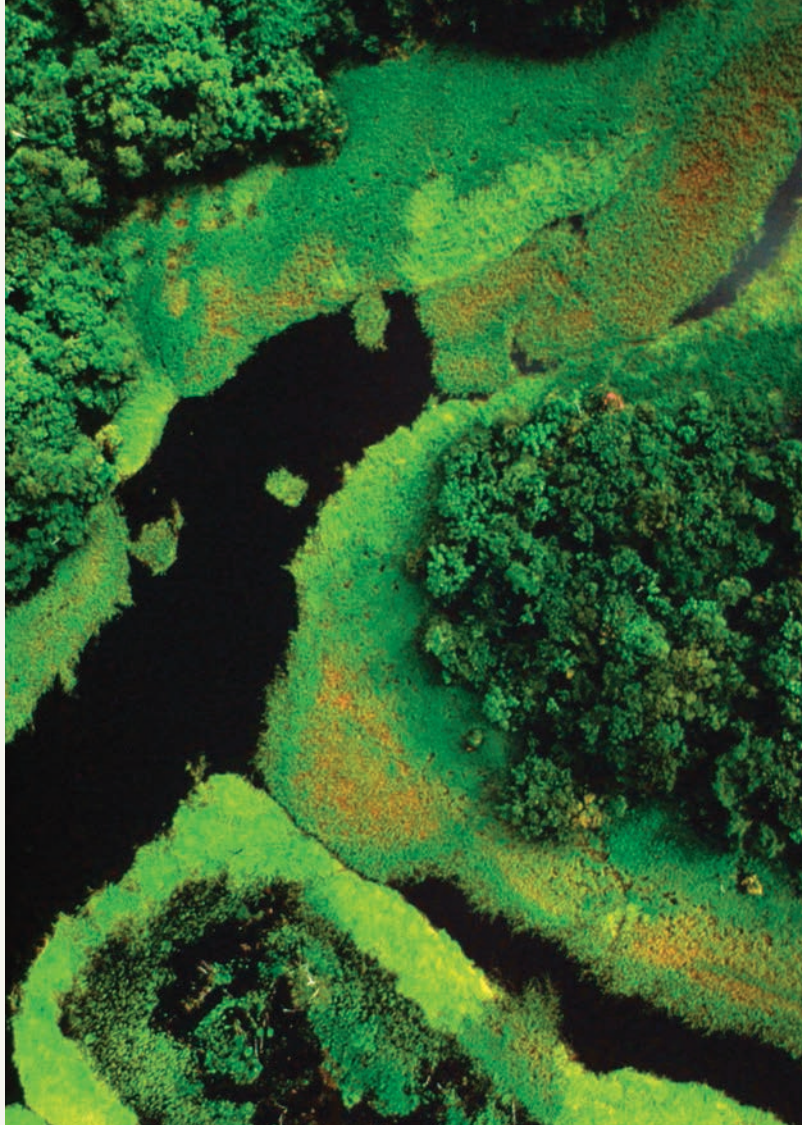
ZSL
LIVING CONSERVATION



2012

Living Planet Report 2012

SINTESI 



LA NATURA È IL FONDAMENTO DEL NOSTRO BENESSERE E PROSPERITÀ. LA BIODIVERSITÀ È DIMINUITA GLOBALMENTE DI CIRCA IL 30% TRA IL 1970 E IL 2008; DEL 60% NEI TROPICI. DAL 1966 LA DOMANDA DI RISORSE NATURALI È RADDOPPIATA E ATTUALMENTE LA SPECIE UMANA UTILIZZA L'EQUIVALENTE DI UN PIANETA E MEZZO PER SOSTENERE LE PROPRIE ATTIVITÀ. I PAESI AD ALTO REDDITO HANNO UN'IMPRONTA 5 VOLTE PIÙ ELEVATA DEI PAESI A BASSO REDDITO. LE AREE AD ALTA BIODIVERSITÀ FORNISCONO IMPORTANTI SERVIZI ECOSISTEMICI COME LO STOCCAGGIO DEL CARBONIO, LEGNA DA ARDERE, ACQUA DOLCE E STOCK ITTICI. LA PERDITA DI BIODIVERSITÀ E DEI RELATIVI SERVIZI ECOSISTEMICI COLPISCE IN PARTICOLARE LE POPOLAZIONI POVERE,

LA CUI SOPRAVVIVENZA DIPENDE IN MANIERA PIÙ DIRETTA DA TALI SERVIZI. LO SCENARIO “BUSINESS AS USUAL” MOSTRA COME ENTRO IL 2030 AVREMO BISOGNO DELL’EQUIVALENTE DI 2 PIANETI PER SODDISFARE LA DOMANDA ANNUALE DI RISORSE. IL CAPITALE NATURALE - LA BIODIVERSITÀ, GLI ECOSISTEMI E I SERVIZI ECOSISTEMICI - DEVE ESSERE PRESERVATO E RIPRISTINATO COME FONDAMENTO DELLE ECONOMIE E DELLE SOCIETÀ UMANE. LA PROSPETTIVA ONE PLANET DEL WWF PROPONE SOLUZIONI PER GESTIRE, GOVERNARE E CONDIVIDERE IL CAPITALE NATURALE ENTRO I LIMITI ECOLOGICI DEL PIANETA. POSSIAMO RIDURRE LA NOSTRA IMPRONTA PRODUCENDO DI PIÙ MA CON MINORI RISORSE, CONSUMANDO MENO, MEGLIO E PIÙ CONSAPEVOLMENTE.



Donne mentre tagliano l'erba, Khata, Nepal.

MANTENERE VIVO IL PIANETA VIVENTE

Noi tutti ben conosciamo la cruda serie di grafici che illustra nel dettaglio le modalità con cui stiamo indebolendo le risorse e la resilienza della Terra. Questa edizione 2012 del Living Planet Report ci racconta il risultato di tutto ciò – la pressione complessiva che esercitiamo sul Pianeta e il conseguente declino dello stato di salute di quelle foreste, fiumi e oceani che rendono possibile la nostra stessa esistenza.

Viviamo come se avessimo un altro Pianeta a nostra disposizione. Utilizziamo il 50% in più delle risorse che la Terra può fornire e se non cambieremo il corso delle cose, questa percentuale sarà destinata ad aumentare rapidamente – entro il 2030, anche due Pianeti non saranno più sufficienti.

Tuttavia, abbiamo l'opportunità di scegliere. Possiamo creare un futuro

prospero che fornisca risorse alimentari, idriche ed energetiche ai 9, o forse 10, miliardi di persone che abiteranno il Pianeta nel 2050.

Siamo in grado di produrre il cibo di cui abbiamo bisogno. Le soluzioni si trovano nella riduzione dei rifiuti, nel miglioramento dell'utilizzo delle sementi e delle tecniche di coltivazione; nel rendere nuovamente produttivi i terreni degradati; nel modificare le abitudini alimentari – in particolare, riducendo il consumo di carne nei paesi ad alto reddito.

Siamo in grado di assicurare un approvvigionamento idrico sufficiente a soddisfare le nostre esigenze preservando, allo stesso tempo, la salute di fiumi, laghi e zone umide da cui le stesse risorse idriche provengono. Tecniche d'irrigazione più intelligenti e una migliore pianificazione possono, per esempio, contribuire a

un utilizzo più efficiente delle risorse idriche.

Siamo in grado di soddisfare il nostro fabbisogno energetico per mezzo di fonti pulite e abbondanti, quali l'eolico e il solare.

Il principale imperativo resta, però, quello di sfruttare meglio l'energia che utilizziamo: aumentare l'efficienza di edifici, autoveicoli e fabbriche può dimezzare la quantità totale di energia impiegata.

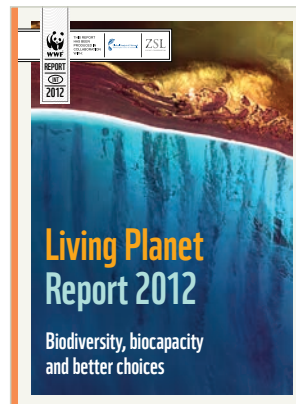
Queste soluzioni, insieme alle altre contenute in questa edizione del *Living Planet Report*, dimostrano come tutti dobbiamo contribuire a mantenere vivo e vitale il nostro Pianeta – conciliando ciò con un'equa gestione delle risorse alimentari, idriche ed energetiche e preservando gli ecosistemi che sostengono la vita sulla Terra.

7 MILIARDI DI ASPETTATIVE, UN PIANETA

Nella vasta immensità dell'universo, un sottile strato di vita circonda un Pianeta. Su di esso, milioni di specie prosperano, delimitate in basso dalla roccia e in alto dallo spazio. Insieme, esse formano gli ecosistemi e gli habitat che noi conosciamo come pianeta Terra e che forniscono una moltitudine di servizi ecosistemici dai quali dipendono l'umanità e tutte le forme di vita.

Tuttavia, la crescente domanda antropica di risorse esercita pressioni terribili sulla biodiversità. Ciò minaccia la continuità della fornitura dei servizi ecosistemici, mettendo così a rischio non solo la biodiversità, ma anche la sicurezza, la salute e il benessere futuri della nostra stessa specie.

Con il nostro attuale livello di consumi, la Terra necessita di un anno e mezzo per produrre e ricostituire le risorse naturali che l'umanità utilizza in solo 1 anno. Il *Living Planet Report 2012* documenta un allarmante tasso di perdita di biodiversità – globalmente pari al 30% tra il 1970 e il 2008. Il *Living Planet Report* evidenzia come i trend attuali possano ancora essere invertiti, attraverso scelte migliori che vedano l'economia, i modelli produttivi e gli stili di vita porre al centro il valore del capitale naturale.



Living Planet Report 2012

Questo opuscolo è un riassunto della nona edizione del Living Planet Report (LPR) del WWF, una pubblicazione biennale che fornisce informazioni sullo stato di salute dei sistemi naturali del Pianeta attraverso il monitoraggio dei cambiamenti della biodiversità, degli ecosistemi e della domanda umana di risorse naturali e ne documenta le implicazioni sia per la biodiversità sia per l'umanità. Il report completo può essere scaricato dal sito wwf.it.



La strada Nanjing a Shanghai, Cina.

L'INDICE DEL PIANETA VIVENTE

L'Indice del Pianeta vivente riflette i cambiamenti di stato della biodiversità del Pianeta, utilizzando i trend delle dimensioni di 9.014 popolazioni appartenenti a 2.688 specie di mammiferi, uccelli, rettili, anfibi e pesci appartenenti a differenti biomi e regioni. Cambiamenti nell'abbondanza di un numero selezionato di specie possono essere usati come importante indicatore delle condizioni ecologiche del Pianeta.

L'Indice del Pianeta vivente mostra una diminuzione del 28% della biodiversità globale fra il 1970 e il 2008 (Figura 1).

L'Indice del Pianeta vivente tropicale mostra un declino del 60% fra il 1970 e il 2008, mentre quello delle regioni temperate presenta un incremento medio del 30% nello stesso arco di tempo (Figura 2).

Ciò non significa necessariamente che la biodiversità delle zone temperate si trovi in uno stato migliore di quella delle zone tropicali.

Figura 1: Indice del Pianeta vivente globale.

L'Indice mostra un declino di circa il 30% dal 1970 al 2008, sulla base di 9.014 popolazioni di 2.688 specie di uccelli, mammiferi, anfibi, rettili e pesci.

In questa figura, e in tutte le figure dell'Indice del Pianeta vivente, è mostrata anche la banda di variabilità associata all'indice. Questa banda rappresenta il 95% dell'intervallo di confidenza: più è larga la banda, più è variabile questa misura.

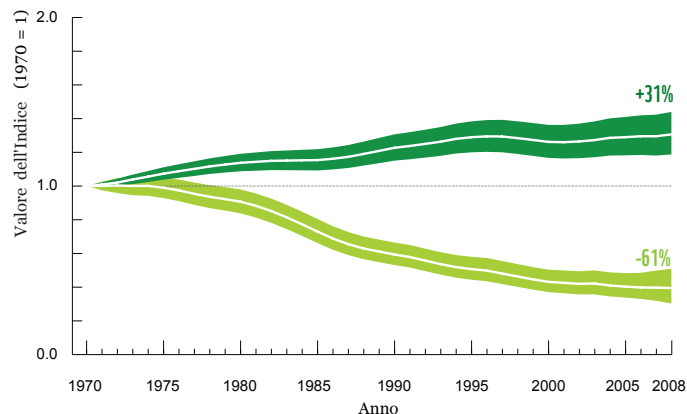
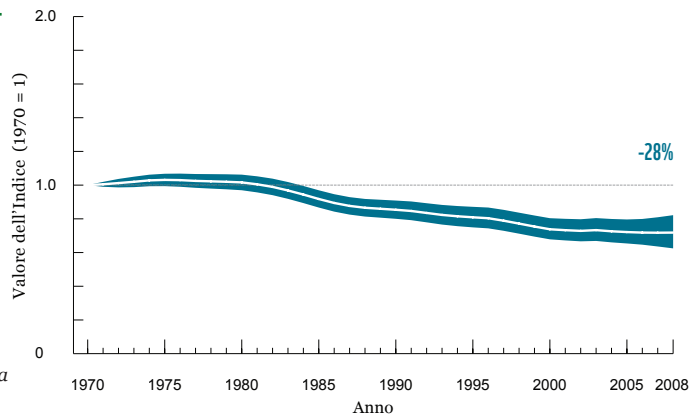
Indice del Pianeta vivente globale

Figura 2: Indici del Pianeta vivente tropicale e temperato.

L'Indice tropicale globale mostra una diminuzione di oltre il 60% fra il 1970 e il 2008. Nello stesso periodo, l'Indice temperato globale è aumentato di circa il 30%.

Legenda

Indice del Pianeta vivente tropicale
Indice del Pianeta vivente temperato





Marcatura di uno squalo balena nelle Filippine.



Inanellamento di *Sula fosca*.



Immagine di un rinoceronte di Sumatra ottenuta con fotocamera nascosta.

© Jürgen Freund / WWF-Canon

© Jürgen Freund / WWF-Canon

© Raymond Alfred / WWF-Malaysia

Monitorare la biodiversità

Sono stati utilizzati diversi modelli di monitoraggio delle popolazioni selvatiche, raccolti con molteplici strumenti - dal conteggio del numero di individui alle foto con fotocamere nascoste, alla sorveglianza di nidi e all'analisi della presenza di tracce.



Ricercatore con un orso polare sedato.

IMPRONTA ECOLOGICA

La domanda umana nei confronti delle risorse del Pianeta eccede la loro reale disponibilità. L'Impronta ecologica misura la domanda antropica nei confronti della biosfera, paragonando i consumi umani con la capacità rigenerativa della Terra – la biocapacità: la superficie di territorio realmente disponibile per produrre le risorse rinnovabili e assorbire le emissioni di CO₂ prodotte. Sia l'Impronta ecologica sia la biocapacità sono espresse in una unità chiamata ettaro globale (gha) – 1 gha rappresenta la biocapacità di 1 ettaro di superficie con la produttività media mondiale.

L'Impronta ecologica mostra un trend consistente di sovraconsumo (Figura 3). Nel 2008, la biocapacità totale della Terra ammontava a 12,0 miliardi di gha o 1,8 gha *pro capite*, mentre l'Impronta ecologica dell'umanità a 18,2 miliardi di gha o 2,7 gha *pro capite*. La superficie di territorio forestale necessaria all'assorbimento delle emissioni di carbonio (impronta del carbonio) è la componente principale dell'Impronta ecologica (55%).

Tale discrepanza indica che ci troviamo in una situazione di “sorpasso dei limiti ecologici”: la Terra impiega un anno e mezzo per rigenerare completamente le risorse rinnovabili che l'umanità utilizza in un solo anno. Invece che vivere degli interessi, stiamo dilapidando il nostro capitale naturale.

La grande variabilità dell'Impronta ecologica dei Paesi

Se tutti vivessero come gli italiani, avremmo bisogno di 2,5 Pianeti per sostenerci. L'impronta ecologica media pro capite in Italia è di 4,5 gha. Se tutta l'umanità vivesse come l'indonesiano medio, per rigenerare la domanda antropica annua di risorse verrebbero utilizzati solo due terzi della biocapacità del Pianeta; se vivesse come l'argentino medio, non basterebbe mezzo Pianeta in più; se vivesse come lo statunitense medio, sarebbero necessari 4 Pianeti.

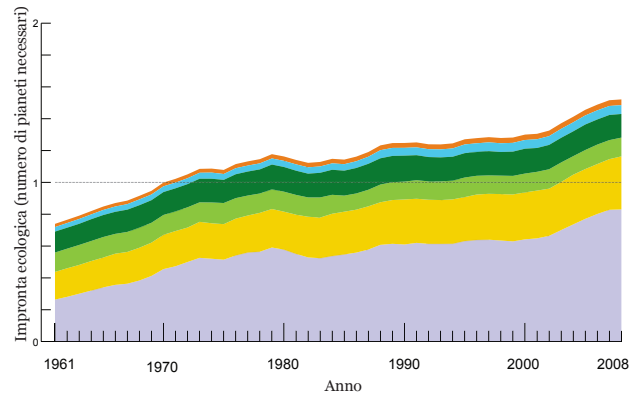


Figura 3: Impronta ecologica globale per componente, 1961 - 2008.

La componente principale dell'Impronta ecologica è l'Impronta del carbonio (55%).

Legenda

- Terreni edificati
- Zone di pesca
- Foreste
- Pascoli
- Terre coltivate
- Carbonio

I COMPONENTI DELL'IMPRONTA ECOLOGICA



Impronta del carbonio

La superficie di foreste in grado di assorbire le emissioni di CO₂ derivanti dalla combustione dei combustibili fossili, esclusa la percentuale assorbita dagli oceani che causa l'acidificazione.



Impronta delle terre coltivate

La superficie di terre coltivate utilizzata per la produzione dei raccolti per cibo e fibre destinati al consumo umano, nonché per i mangimi animali, oli, biocombustibili e gomma.



Impronta dei pascoli

La superficie di pascoli utilizzata per l'allevamento di bestiame destinato alla produzione di carne, prodotti caseari, pellame e lana.



Impronta delle foreste

La superficie di foresta necessaria a fornire polpa, prodotti del legno e legna da ardere.



Impronta dei terreni edificati

La superficie di territorio coperta da infrastrutture umane, fra cui quelle per trasporti, abitazioni, strutture industriali e bacini di riserva per energia idroelettrica.

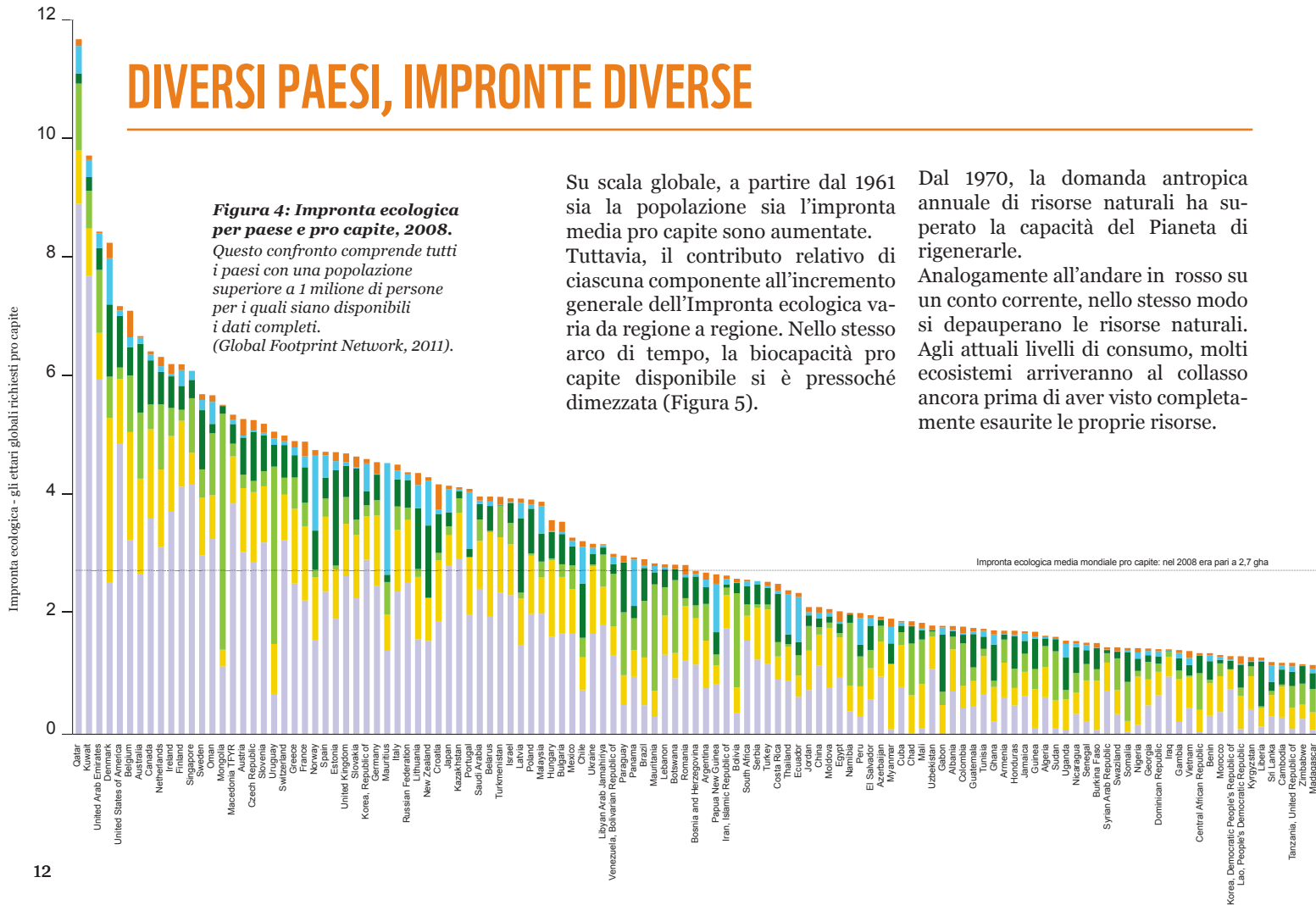


Impronta delle zone di pesca

La superficie marina e di acqua dolce che serve a soddisfare la domanda umana di pesce e frutti di mare basata sui dati di pesca delle singole specie.

DIVERSI PAESI, IMPRONTE DIVERSE

Figura 4: Impronta ecologica per paese e pro capite, 2008. Questo confronto comprende tutti i paesi con una popolazione superiore a 1 milione di persone per i quali siano disponibili i dati completi. (Global Footprint Network, 2011).



Su scala globale, a partire dal 1961 sia la popolazione sia l'impronta media pro capite sono aumentate. Tuttavia, il contributo relativo di ciascuna componente all'incremento generale dell'Impronta ecologica varia da regione a regione. Nello stesso arco di tempo, la biocapacità pro capite disponibile si è pressoché dimezzata (Figura 5).

Dal 1970, la domanda antropica annuale di risorse naturali ha superato la capacità del Pianeta di rigenerarle. Analogamente all'andare in rosso su un conto corrente, nello stesso modo si depauperano le risorse naturali. Agli attuali livelli di consumo, molti ecosistemi arriveranno al collasso ancora prima di aver visto completamente esaurite le proprie risorse.

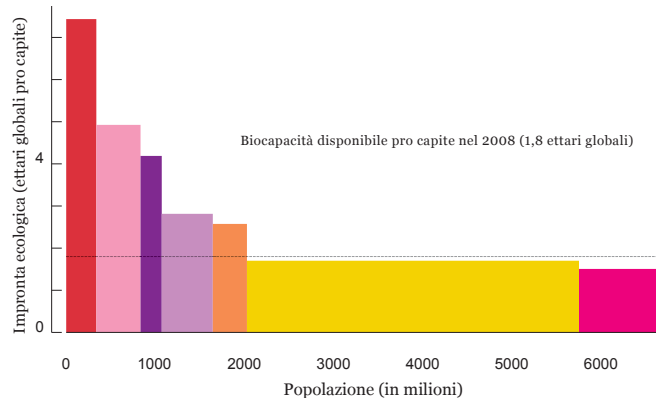
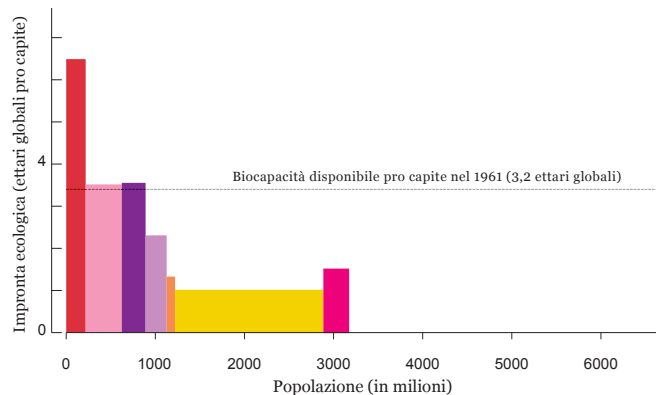
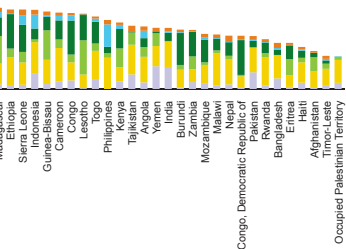
Le conseguenze dell'eccesso di gas a effetto serra, che non riescono ad essere assorbiti dalla vegetazione, sono già visibili: l'aumento dei livelli di CO₂ nell'atmosfera sta causando un innalzamento delle temperature medie globali, i cambiamenti climatici e l'acidificazione degli oceani. Tali impatti costituiscono una ulteriore causa di stress per la biodiversità, gli ecosistemi e le risorse da cui noi stessi dipendiamo.

Figura 5: L'Impronta ecologica per gruppi geografici, 1961-2008.

Le variazioni dell'Impronta media pro capite e della popolazione per ogni regione del mondo. L'area all'interno di ogni barra indica l'Impronta totale di ciascuna regione. (Global Footprint Network, 2011).

Legenda

- America Settentrionale
- Unione Europea
- Altri Paesi europei
- America Latina
- Medio Oriente/Asia Centrale
- Asia/Pacifico
- Africa



DIVERSI PAESI, DIVERSE BIOCAPACITÀ

Alcuni Paesi con un'alta biocapacità non possiedono un'Impronta nazionale grande. Per esempio, la Bolivia possiede un'Impronta pro capite di 2,6 gha e una biocapacità pro capite di 18 gha.

Tuttavia, la possibilità di esportare tale biocapacità e utilizzarla in altri paesi si rivela di scarso valore. Per esempio, l'Impronta ecologica di un cittadino degli Emirati Arabi Uniti (UAE) ammonta a 8,4 gha,

ma nel Paese sono disponibili solo 0,6 gha di biocapacità pro capite. I residenti degli UAE, di conseguenza, per soddisfare la propria domanda dipendono dalle risorse di altre nazioni.

Mano a mano che le risorse diminuiscono, la competizione aumenta e la disparità fra Paesi ricchi e Paesi poveri di risorse comporterà probabilmente implicazioni geopolitiche.

La lotta per la terra: alimenti e combustibile

In tutto il mondo in via di sviluppo, investitori esterni lottano per garantirsi l'accesso ai terreni agricoli per le future produzioni alimentari. Da metà degli anni 2000, si calcola che, nelle operazioni commerciali per l'assegnazione delle terre, sia stata trasferita una superficie di territorio pari quasi all'Europa occidentale.

La più recente corsa ai terreni agricoli è stata scatenata dalla crisi alimentare del 2007/2008, ma le cause di pressione a lungo termine comprendono la crescita demografica, l'aumento dei consumi da parte di una minoranza mondiale della popolazione e la domanda sul mercato di cibo, biocombustibili, materie prime e legname.

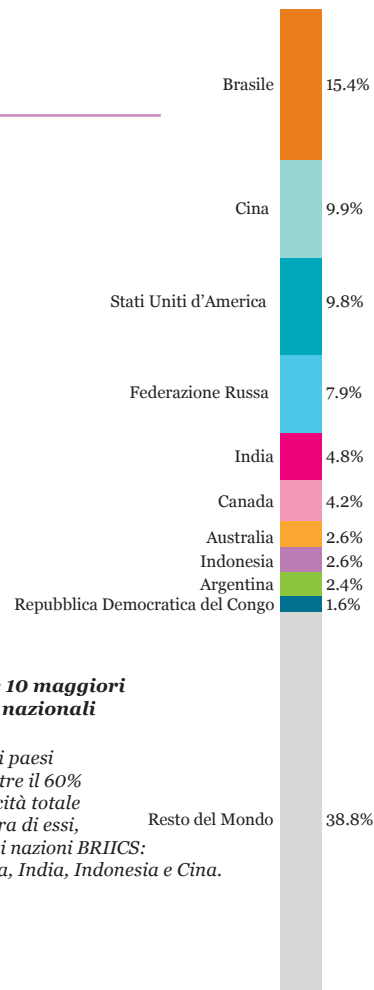


Figura 6: Le 10 maggiori biocapacità nazionali nel 2008.

Nel 2008 dieci paesi detenevano oltre il 60% della biocapacità totale della Terra. Fra di essi, cinque delle sei nazioni BRICS: Brasile, Russia, India, Indonesia e Cina.

PAESI CON ALTO REDDITO ED ECCESSIVA DOMANDA DI RISORSE

L'impronta ecologica pro capite delle nazioni ad alto reddito fa apparire piccola quella dei paesi a medio e basso reddito. I paesi a medio e basso reddito hanno richiesto meno biocapacità disponibile globalmente, fino al 2006 quando i paesi a medio reddito hanno iniziato ad sorpassare questo livello.

Per i paesi ad alto reddito l'Indice del Pianeta vivente mostra un aumento del 7% fra il 1970 e il 2008 (Fig. 8). Ciò probabilmente è dovuto a diversi fattori, non ultimo dei quali il fatto che tali nazioni siano in grado di acquistare e importare risorse dai paesi a reddito inferiore.

In netto contrasto, l'Indice dei paesi a basso reddito è diminuito del 60%. Il trend delle nazioni a basso reddito risulta potenzialmente catastrofico e non solo per la biodiversità, ma anche per gli abitanti di questi paesi. Anche se tutti dipendiamo dalla biodiversità, che fornisce servizi ecosistemici e beni naturali, l'impatto del degrado ambientale viene avvertito più direttamente

dalle popolazioni più povere del mondo e, in particolare, dalle popolazioni rurali e dalle comunità forestali e costiere.

Private dell'accesso all'acqua potabile, alla terra e ad alimenti, carburanti e materiali adeguati, le popolazioni più vulnerabili non riescono a uscire dallo stato di povertà e a raggiungere la prosperità.

Figura 7: Variazioni pro capite dell'impronta ecologica nei paesi ad alto, medio e basso reddito dal 1961 al 2008.

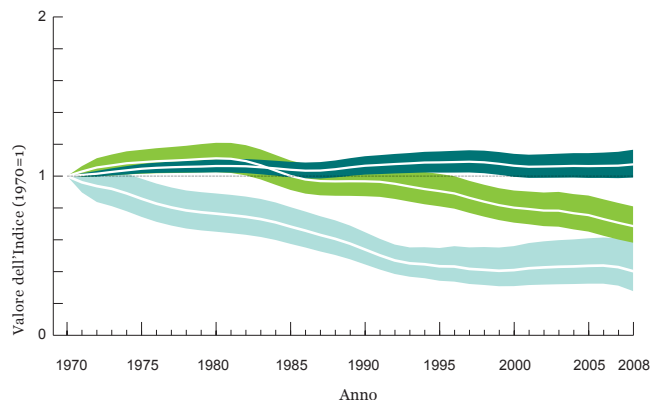
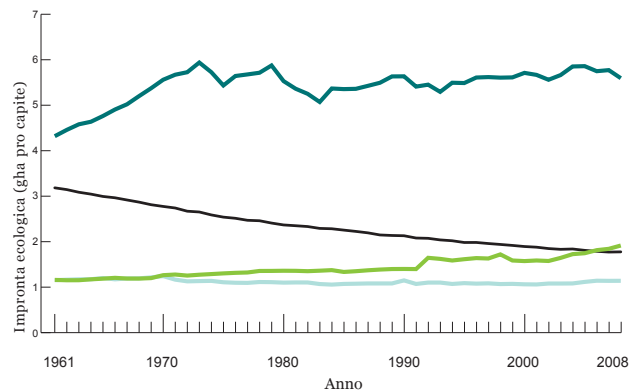
La linea nera tratteggiata rappresenta la biocapacità media mondiale nel 2008. (Global Footprint Network, 2011).

Legenda



Figura 8: L'Indice del Pianeta vivente per categorie di reddito nazionale.

L'Indice mostra un aumento del 7% nei paesi ad alto reddito, una diminuzione del 31% in quelli a medio reddito e del 60% in quelli a basso reddito, fra il 1970 e il 2008. (WWF/ZSL, 2012)



CONNETTERE BIODIVERSITÀ, SERVIZI ECOSISTEMICI ED ESSERI UMANI

La biodiversità è vitale per la salute e l'esistenza umana. Gli organismi viventi – piante, animali e microrganismi – formano complesse reti interconnesse di ecosistemi e habitat che, a loro volta, forniscono una miriade di servizi ecosistemici dai quali dipendono tutte le forme di vita. Tutte le attività umane utilizzano i servizi ecosistemici ma esercitano una pressione sulla biodiversità che sostiene questi servizi. Sebbene la tecnologia sia in grado di sostituire alcuni di questi servizi e fare fronte al loro degrado, molti altri risultano insostituibili.

Comprendere le interazioni fra biodiversità, servizi ecosistemici ed esseri umani risulta quindi fondamentale per invertire i trend, come dimostrato nelle pagine precedenti, salvaguardando così la sicurezza, la salute e il benessere futuri delle società umane.

Tutte le attività umane utilizzano i servizi ecosistemici, ma possono anche esercitare pressioni sulla biodiversità che è alla base di tali sistemi. In gran parte le minacce derivano dalla domanda umana di cibo, acqua, energia e materie prime così come di spazio per le infrastrutture. Queste richieste riguardano alcuni settori chiave dell'attività umana: agricoltura, attività forestali, attività di pesca, attività minerarie, industriali, energetiche e idriche.

Assicurare a questi settori la comprensione che diventare sostenibili significa raggiungere un elemento centrale delle loro attività, è vitale per far sì che il mondo vada in una direzione che consenta ai modelli di consumo di mantenersi entro i confini planetari.

Le 5 pressioni dirette sono:

- *La perdita, l'alterazione e la frammentazione degli habitat, spesso per trasformare le terre per l'agricoltura, l'acquacoltura, l'utilizzo urbano e industriale nonché le dighe ed altre modificazioni nei fiumi per i sistemi di irrigazione o di regolazione del flusso;*
- *Il sovrasfruttamento delle popolazioni delle specie selvatiche, l'utilizzo intensivo di animali e piante per ricavarne cibo, materie prime o medicine a tassi superiori alle loro capacità rigenerative;*
- *L'inquinamento, soprattutto a causa dell'uso eccessivo di pesticidi in agricoltura e acquacoltura, negli effluenti industriali e urbani, nei rifiuti dalle attività minerarie e l'eccessivo utilizzo di fertilizzanti artificiali;*
- *I cambiamenti climatici, dovuti all'aumento di gas che incrementano l'effetto serra nell'atmosfera, causato dalla combustione dei combustibili fossili, dalla distruzione delle foreste e dai processi industriali;*
- *Le specie invasive, introdotte deliberatamente o inavvertitamente dall'uomo da una parte all'altra del mondo, che diventano competitori, predatori o parassiti di specie native.*

FATTORI CASUALI

Popolazione



Consumi



Efficienza delle risorse



CAUSE INDIRETTE

Agricoltura e silvicoltura



Caccia e pesca



Urbanizzazione e attività industriale



Utilizzo delle risorse idriche



Energia e trasporti



PRESSIONI DIRETTE SULLA BIODIVERSITÀ E SUGLI ECOSISTEMI

Perdita, alterazione e frammentazione di habitat



Sovrasfruttamento



Specie invasive



Inquinamento



Cambiamenti climatici

STATO DELLA BIODIVERSITÀ GLOBALE

Terrestre



D'acqua dolce



Marina



I benefici che le persone ottengono dagli ecosistemi

SERVIZI ECOSISTEMICI

Servizi di approvvigionamento

- alimenti
- medicine
- legname
- fibre
- bioenergia



Servizi di regolazione

- filtraggio dell'acqua
- decomposizione dei rifiuti
- regolazione del clima
- impollinazione
- controllo di alcune patologie umane



Servizi di supporto

- ciclo dei nutrienti
- fotosintesi
- formazione del suolo



Servizi culturali

- arricchimento
- svago
- estetico
- esperienze spirituali





Foresta di Matécho, Guiana Francese.

FORESTE: AMBIENTI IMPORTANTI PER LO STOCCAGGIO DEL CARBONIO E LA STABILIZZAZIONE DEL CLIMA

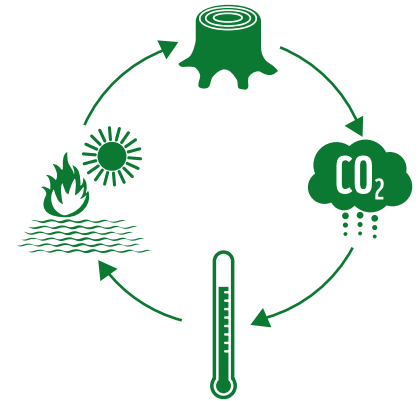
Il servizio di stoccaggio del carbonio, offerto dalle foreste in tutto il mondo, risulta indispensabile per la stabilizzazione del clima. La quantità di carbonio stoccato nelle diverse foreste varia: le foreste tropicali ne immagazzinano una quantità maggiore. Quasi metà di questo carbonio al di sopra del suolo si trova nelle foreste dell'America Latina, il 26% in Asia e il 25% in Africa.

Anche le vaste foreste boreali settentrionali di conifere e latifoglie rivestono un ruolo importante nello stoccaggio del carbonio. Le foreste delle zone temperate sono state decimate nei secoli, ma ora si stanno nuovamente espandendo in Europa e negli Stati Uniti, dando vita così a nuove capacità di stoccaggio. In alcune parti del mondo, le foreste crescono sulle torbiere, dove la quantità di carbonio presente nel suolo può essere superiore a quella presente nelle foreste stesse.

Al di là dell'Europa e degli Stati Uniti, a livello mondiale le foreste sono state distrutte e degradate dalle attività umane, causando il rilascio di gas a effetto serra, specialmente CO₂ nell'atmosfera. Globalmente circa 13 milioni di ettari di foresta sono stati eliminati ogni anno tra il 2000 e il 2010.

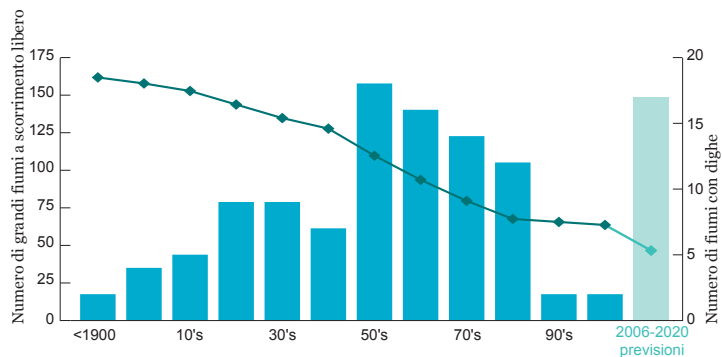
La deforestazione e il degrado delle foreste attualmente provocano fino al 20% delle emissioni antropogeniche di biossido di carbonio, la terza maggiore causa di emissione dopo il carbone e il petrolio. Questo ulteriore elemento fa della conservazione delle foreste una strategia vitale negli sforzi globali per tagliare drasticamente le emissioni.

DEFORESTAZIONE E DEGRADO FORESTALE CAUSANO I CAMBIAMENTI CLIMATICI CHE, A LORO VOLTA, POSSONO DANNEGGIARE LE FORESTE E I SERVIZI DA ESSE FORNITI.



ACQUE A SCORRIMENTO LIBERO: VITALI PER SALUTE E BENESSERE

Gli ecosistemi d'acqua dolce ricoprono circa l'1% della superficie della Terra e ospitano circa il 10% di tutte le specie animali conosciute. In virtù della propria posizione nel paesaggio terrestre, questi ecosistemi collegano i biomi terrestri e quelli marini costieri. I fiumi provvedono servizi vitali per la salute e la stabilità delle comunità umane, fra cui gli stock ittici, le risorse idriche per uso domestico e agricolo, la regolazione dei flussi idrogeologici, la navigazione e il commercio, il controllo dell'inquinamento e la detossificazione. Tuttavia, numerose pressioni, come il cambiamento d'uso dei terreni, l'impiego di risorse idriche, lo sviluppo di infrastrutture, l'inquinamento e i cambiamenti climatici globali, agendo isolatamente e sinergicamente, stanno influenzando sulla salute di fiumi e laghi del Pianeta. Il rapido sviluppo delle strutture di gestione delle risorse idriche – come dighe, argini, fossati e canali di scolo



Legenda

- Fiumi con dighe
- Numero di grandi fiumi a scorrimento libero

– ha ridotto enormemente il numero di fiumi con flussi di acqua totalmente liberi. Su circa 177 fiumi con una lunghezza superiore ai 1.000 km, solo un terzo continuano a scorrere liberamente, senza dighe sull'alveo principale. Sebbene, da un lato, tali infrastrutture portino chiaramente dei benefici, come l'energia idroelettrica o l'irrigazione, dall'altro spesso comportano un costo nascosto per gli ecosistemi acquatici e la vasta gamma di servizi ecosistemici da essi forniti.

Allo scopo di preservare la salute dei

processi naturali offerti dagli ecosistemi d'acqua dolce – fra cui il trasporto di sedimenti e di nutrienti, vitale per i coltivatori delle zone dei delta e delle aree golenali; la connettività che facilita le migrazioni di specie, indispensabile per l'attività di pesca nelle acque interne; e lo stoccaggio delle acque di piena, essenziale per le città a valle – occorre che venga riconosciuta l'importanza dei flussi di acqua libera e che la progettazione di infrastrutture tenga conto delle esigenze dell'intero bacino.

Figura 9: Trend del numero di fiumi a scorrimento libero, con lunghezza superiore a 1.000 km, nel mondo.

Trend da prima del 1900 a oggi e previsioni fino al 2020 (linea), a paragone con il numero di fiumi su cui sono state, nel tempo, costruite dighe (barre) (WWF, 2006a).



Pescatore che stende una rete per farla asciugare. Papua Nuova Guinea.

OCEANI: UNA FONTE PRIORITARIA DI PROTEINE

Gli oceani del Pianeta forniscono pesce e altri frutti di mare, che costituiscono la principale fonte di proteine per miliardi di persone, oltre ad alghe e piante marine utilizzate nella produzione di alimenti, sostanze chimiche, energia e materiali da costruzione. Gli *habitat* marini come mangrovie, paludi costiere e barriere coralline formano una protezione indispensabile contro tempeste e *tsunami*, stoccando anche considerevoli quantitativi di carbonio. Alcuni ambienti, in special modo le barriere coralline, rappresentano un sostegno per l'importante industria del turismo. Le onde, i venti e le correnti offrono un potenziale considerevole per la creazione di energia sostenibile. Tali servizi possiedono un immenso valore in termini di produzione diretta di alimenti, fornitura di reddito e prevenzione di perdite e danneggiamenti di beni, territori, vite umane e attività economiche.

Tuttavia la salute degli oceani è minacciata da sovrasfruttamento, emissioni di gas serra e inquinamento. Negli ultimi 100 anni, l'utilizzo del mare e dei suoi servizi è andato crescendo in molteplici campi, dalle attività di pesca e acquacoltura al turismo e alla navigazione, dall'estrazione di petrolio e gas alle attività minerarie sottomarine. L'aumento dell'attività di pesca ha avuto conseguenze drammatiche per l'ambiente marino.

Fra il 1950 e il 2005, le attività di pesca industriale si sono estese dalle acque costiere dell'Atlantico del nord e del Pacifico nordoccidentale verso l'emisfero meridionale. Un terzo degli oceani del mondo e due terzi delle piattaforme continentali vengono attualmente sottoposti a sfruttamento per l'attività di pesca; solo le acque non accessibili, nell'Artico e nell'Antartico, rimangono relativamente non utilizzate.

Attività di pesca: l'impatto sugli ecosistemi marini

L'incremento di quasi cinque volte nel pescato mondiale, che è passato dai 19 milioni di tonnellate del 1950 agli 87 milioni di tonnellate nel 2005, ha lasciato molte aree di pesca ormai fortemente sovrasfruttate.

I livelli delle catture dei grandi pesci predatori come i marlin, i tonni e i pesci spada sono andati drammaticamente declinando negli ultimi 50 anni, particolarmente nelle coste del nord Atlantico e del nord Pacifico.




La cattura mirata di molti pesci predatori ha modificato l'intera comunità ecologica con l'incremento dei piccoli animali marini presenti ai più bassi livelli trofici come conseguenza della scomparsa dei grandi predatori.

Ciò ha prodotto un impatto sulla crescita delle alghe e sulla salute dei coralli.

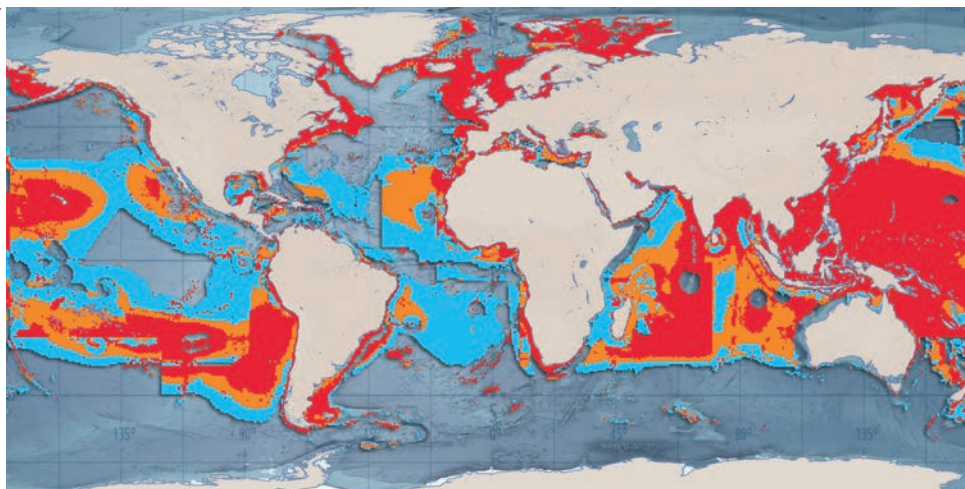
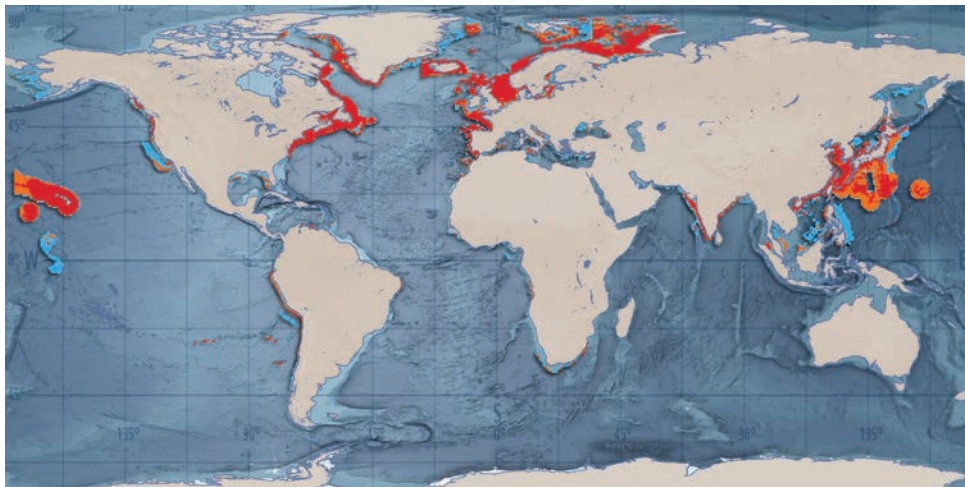
Figura 10: L'espansione e l'impatto delle flotte pescherecce mondiali nel 1950 (a) e nel 2006 (b).

Le mappe mostrano l'espansione geografica delle flotte pescherecce mondiali dal 1950 al 2006 (ultimo anno per cui sono disponibili dati). Dal 1950, l'area di azione di queste flotte è decuplicata. Nel 2006, 100 milioni km², circa un terzo della superficie degli oceani, avevano già subito gravi impatti dall'attività di pesca. Allo scopo di misurare l'intensità dell'attività di pesca in queste zone, gli scienziati hanno utilizzato la quantità di risorse ittiche portata a terra in ogni paese per calcolare il tasso di produzione primaria (PPR) di ogni regione degli oceani. Il valore del PPR descrive la quantità totale di cibo necessaria a un pesce per crescere in una data regione. Nelle aree colorate di blu, la flotta ha prelevato almeno il 10% di tale energia. Il colore arancione indica un prelievo di almeno il 20%, mentre il rosso del 30%; in questo modo si evidenziano le aree di pesca intensiva e di potenziale sovrasfruttamento. Il WWF e Sea Around Us hanno collaborato nell'ambito di un progetto volto a produrre una mappa animata di tali variazioni nel tempo, nonché dell'espansione della flotta peschereccia dell'Unione Europea; vedere http://www.wwf.eu/fisheries/cfp_reform/external_dimension/.

Legenda

-  Almeno 10% di estensione PPR
-  Almeno 20% di estensione PPR
-  Almeno 30% di estensione PPR

Il valore del PPR descrive la quantità totale di cibo necessaria a un pesce per crescere in una data regione.



COSA CI RISERVA IL FUTURO?

La maggior parte delle persone desidera essenzialmente la stessa cosa: una vita in cui le proprie esigenze vengano soddisfatte; sicurezza e salute; essere in grado di approfondire i propri interessi e realizzare i propri potenziali; aumentare il benessere.

Allo scopo di invertire il declino dell'Indice del Pianeta vivente, di riportare l'Impronta ecologica nei limiti di un Pianeta, di evitare i pericolosi cambiamenti climatici e raggiungere uno sviluppo sostenibile, è necessario porre alla base di economie, modelli commerciali e stili di vita una realtà fondamentale: il capitale naturale della Terra – la biodiversità, gli ecosistemi e i servizi ecosistemici – è limitato.

La prospettiva di “Un Solo Pianeta” (*One Planet*) del WWF propone soluzioni per gestire, governare e dividere il capitale naturale nei limiti ecologici della Terra. Oltre a salvaguardare e ripristinare questo capitale naturale, il WWF richiede scelte migliori lungo tutto il sistema di produzione e consumo, sostenute da un riordinamento dei flussi finanziari e da una più equa gestione delle risorse.

Tutto ciò, e molto altro, è necessario a disaccoppiare lo sviluppo umano dai consumi non sostenibili (allontanarsi dai beni ad elevato consumo di materiali ed energia), per evitare le emissioni di gas a effetto serra, per conservare l'integrità degli ecosistemi e per promuovere

una crescita e uno sviluppo a favore delle popolazioni più povere.

La prospettiva *One Planet* ci ricorda che le nostre scelte sono altamente interdipendenti. La conservazione del capitale naturale, per esempio, influirà sulle decisioni e sui possibili risultati derivanti dalle modalità di produzione e consumo. In maniera simile, i flussi finanziari e le modalità di governance determineranno ampiamente se le scelte in materia di produzione e consumo contribuiranno realmente alla conservazione della biodiversità, all'integrità degli ecosistemi e, da ultimo, a garantire a tutti risorse alimentari, idriche ed energetiche.

LE SCELTE MIGLIORI

DA UNA PROSPETTIVA
DI UN SOLO PIANETA



**INTEGRITÀ
DEGLI ECOSISTEMI**

**SICUREZZA DELLE RISORSE ALIMENTARI,
IDRICHE ED ENERGETICHE**

**CONSERVAZIONE
DELLA BIODIVERSITÀ**

**LA PROSPETTIVA ONE PLANET
PROPONE DI GESTIRE,
GOVERNARE E CONDIVIDERE
IL CAPITALE NATURALE
MANTENENDOSI
ENTRO I LIMITI DEI CONFINI
ECOLOGICI DELLA TERRA.**

LE SCELTE MIGLIORI NELLA PROSPETTIVA ONE PLANET

1. Preservare il capitale naturale e proteggere la biodiversità

L'impegno deve concentrarsi particolarmente sul proteggere e ripristinare i processi ecologici fondamentali, necessari per la sicurezza delle risorse alimentari, idriche ed energetiche, nonché per favorire la resilienza e l'adattamento ai cambiamenti climatici. La pluralità di specie e *habitat* della Terra deve essere preservata per il suo valore intrinseco.

2. Produrre meglio

Sistemi di produzione efficienti contribuiscono ad abbassare l'Impronta ecologica dell'umanità e a riportarla nei limiti ecologici, riducendo la domanda antropica di risorse idriche, territorio, energia e altre risorse naturali.

3. Consumare in maniera saggia

Vivere nei limiti ecologici della Terra richiede anche modelli di consumo globali in equilibrio con la

biocapacità del Pianeta. Ridurre l'Impronta ecologica – e in particolare quella del carbonio – delle popolazioni ad alto reddito deve essere l'obiettivo primario. Cambiare i modelli alimentari e ridurre gli alimenti sprecati dalle popolazioni più ricche rappresentano dei fattori cruciali.

4. Riorientare i flussi finanziari

In troppi casi, il sovrasfruttamento a breve termine delle risorse e il danneggiamento o la distruzione degli ecosistemi risultano una grande fonte di profitti per pochi, mentre i benefici a lungo termine del proteggere, mantenere e investire nei capitali naturali vengono valutati economicamente in maniera errata, o non valutati affatto.

Di conseguenza, reindirizzare i flussi finanziari a supporto della conservazione e di una gestione sostenibile degli ecosistemi diventa una condizione indispensabile per preservare il capitale naturale e ope-

rare migliori scelte di produzione e consumo, garantendo così che tali carichi non passino alle generazioni future.

5. La gestione equa delle risorse

Una gestione equa delle risorse costituisce la seconda condizione essenziale per ridurre e condividere il nostro utilizzo delle risorse stesse, rimanendo entro la capacità rigenerativa di un solo Pianeta. È necessario anche migliorare gli standard sanitari ed educativi e creare piani efficaci di sviluppo economico.

Tali piani devono essere inseriti in un quadro politico e giuridico che fornisca un accesso equo alle risorse alimentari, idriche ed energetiche ed essere sostenuti da processi inclusivi per un utilizzo del territorio gestito in maniera sostenibile.

Inoltre, una gestione equa delle risorse richiede un cambiamento delle definizioni di benessere e successo che dovrà includere la salute personale, sociale e ambientale.

Publicato nel maggio 2012 dal WWF,
World Wide Fund for Nature (formerly World
Wildlife Fund), Gland, Switzerland.

A cura di: Natasja Oerlemans,
Richard McLellan, Monique Grooten.
Grafica: Coen Mulder.
Edizione italiana a cura di: Eva Alessi,
Gianfranco Bologna.
Coordinamento Editoriale Edizione italiana:
Emanuela Pietrobelli.
Grafica edizione italiana: Letré, Roma.
Stampato da: LenoirSchuring.
Testi e grafici: 2012 WWF
Tutti i diritti riservati.

*Reproduction of this publication for educational
or other non-commercial purposes is authorized
without prior written permission from the
copyright holder. However, WWF does request
advance written notification and appropriate
acknowledgement. Reproduction of this
publication for resale or other commercial
purposes is prohibited without prior written
permission of the copyright holder.*

*The designation of geographical entities in this
book, and the presentation of the material, do not
imply the expression of any opinion whatsoever
on the part of WWF concerning the legal status of
any country, territory, or area, or of its authorities,
or concerning the delimitation of its frontiers or
boundaries.*

Foto di copertina: Riserva Forestale di Rio Negro
Amazzonia, Brasile. © Michel Roggo / WWF-Canon
Per scaricare l'edizione completa del
Living Planet Report: wwf.panda.org/lpr



BIOCAPACITÀ

La Terra necessita di 1 anno e mezzo per rigenerare le risorse rinnovabili utilizzate dall'umanità in quell'anno e per assorbire le emissioni di CO₂ prodotte.

SCELTE MIGLIORI

Vivere entro i limiti ecologici richiede modelli di consumo e produzione globali in equilibrio con la biocapacità della Terra.

BIODIVERSITÀ

La biodiversità, gli ecosistemi e i servizi ecosistemici – il nostro capitale naturale – devono essere preservati perché fondamento del benessere di tutti.

EQUA CONDIVISIONE

Un'equa gestione delle risorse è essenziale per ridurre e condividere l'utilizzo delle risorse naturali da parte dell'umanità



Perché siamo qui.

Per fermare il degrado del pianeta e costruire un futuro in cui l'uomo possa vivere in armonia con la natura.

wwf.it

© 1986 Panda symbol WWF – World Wide Fund For Nature (Formerly World Wildlife Fund)

© "WWF" è un Marchio Registrato WWF

