

SEGNALI AMBIENTALI 2011

LA GLOBALIZZAZIONE,
L'AMBIENTE E VOI

Agenzia europea dell'ambiente



Impaginazione: Rosendahls-Schultz Grafisk/AEA

Nota legale

Il contenuto della presente pubblicazione non rispecchia necessariamente il parere ufficiale della Commissione europea o di altre istituzioni della Comunità europea. Né l'Agenzia europea dell'ambiente né eventuali persone fisiche o giuridiche che agiscono per conto dell'Agenzia sono responsabili dell'uso che potrebbe essere fatto delle informazioni contenute nella presente relazione.

Copyright

© AEA, Copenaghen, 2011

Riproduzione autorizzata con citazione della fonte, salvo quanto diversamente indicato.

Informazioni sull'Unione europea sono disponibili in Internet e reperibili attraverso il server Europa (www.europa.eu).

Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, 2011

ISBN 978-92-9213-184-5

doi:10.2800/68595

Produzione ambientale

La presente pubblicazione è stampata nel rispetto delle più rigorose norme ambientali.

Stampato da Rosendahls-Schultz Grafisk

— Certificato di gestione ambientale: DS/EN ISO 14001:2004

— Certificato di qualità: ISO 9001: 2000

— Registrazione EMAS. Licenza n. DK – 000235

Carta

Cocoon Offset – 100 gsm.

Cocoon Offset – 250 gsm.

Stampato in Danimarca



Agenzia europea dell'ambiente

Kongens Nytorv 6

1050 Copenaghen K

Danimarca

Tel.: +45 33 36 71 00

Fax: +45 33 36 71 99

Web: eea.europa.eu

Richieste di informazioni: eea.europa.eu/enquiries

INDICE

<i>Cos'è Segnali?</i>	4
Editoriale	6
L'anno delle foreste: celebriamo le foreste per le persone	10
1 Vivere in un mondo interconnesso	12
2 La salute in un clima che cambia	24
3 Condividere le ricchezze della natura	32
4 Consumo insostenibile	44
5 La sfida dell'inquinamento	52
6 Mondo urbano	62
Riferimenti bibliografici	70

COS'È SEGNALI?

Ogni anno l'Agenzia europea dell'ambiente (AEA) pubblica *Segnali ambientali*, una relazione che, sotto forma di resoconti, fornisce istantanee degli argomenti più interessanti per il dibattito politico sull'ambiente e per il grande pubblico riguardo all'anno che sta iniziando.

L'AEA monitora l'ambiente nei 32 paesi membri in collaborazione con la sua rete. Dalle immagini satellitari ai ricercatori immersi nell'acqua fino alle ginocchia, essa lavora con una mole enorme di dati ambientali. Individuare, interpretare e comprendere la varietà dei «segnali» relativi alla salute e alla diversità del nostro ambiente è alla base di tutte le attività dell'Agenzia. *Segnali* rispetta la complessità della scienza da cui trae informazioni ed è consapevole delle incertezze intrinseche a tutti gli argomenti trattati.

Lo scopo della relazione è di raggiungere un pubblico ampio, che include studenti, scienziati, responsabili delle politiche, agricoltori, e piccole imprese. La relazione, pubblicata in tutte le 26 lingue dell'AEA, adotta un approccio basato sul racconto di storie per aiutarci a comunicare meglio con diversi lettori. *Segnali* adotta approcci diversi per raccontare le sue storie. Se da un lato ogni storia è incentrata su un tema specifico, dall'altro l'insieme di questi racconti evidenzia anche le numerose relazioni che intercorrono tra argomenti apparentemente indipendenti gli uni dagli altri.

L'Agenzia gradirebbe ricevere un riscontro da parte dei lettori di *Segnali*.

Potete inviare un'e-mail al seguente indirizzo: **signals@eea.europa.eu**

Per interagire online con *Segnali* potete consultare il seguente indirizzo: **<http://www.eea.europa.eu/it/signali>**

Per contattare *Segnali* su Facebook potete consultare il sito seguente: **<http://www.facebook.com/european-environment-agency>**

È possibile ordinare *Segnali* 2011 gratuitamente presso EU Bookshop al seguente indirizzo: **<http://bookshop.europa.eu>**



Com'è strutturata la rivista *Segnali 2011*

Recentemente l'AEA ha completato un'importante analisi dal titolo *L'ambiente in Europa: stato e prospettive nel 2010* (SOER 2010), che costituisce la sua principale relazione. Nel SOER 2010 l'AEA evidenzia le sfide che l'uomo si trova ad affrontare a livello globale.

Segnali 2011 si rifà ampiamente al SOER 2010 e si basa sui seguenti messaggi chiave:

- i complessi legami esistenti nell'ambito dell'economia globale, dell'ambiente e della società pongono numerose sfide;
- la natura offre servizi preziosissimi per il genere umano, determinando il nostro benessere e la nostra prosperità;
- quando l'estrazione delle risorse naturali distrugge gli ecosistemi, la maggior parte dei costi ricade sui poveri, che però ricevono pochi vantaggi in cambio;
- i modelli di consumo globali rappresentano una delle cause principali degli impatti ambientali sul genere umano;
- il modo e il posto in cui viviamo incidono sui nostri consumi e, pertanto, sull'ambiente che ci circonda;
- oltre a esigere risorse, le nostre economie minacciano i nostri ecosistemi e i servizi da essi offerti, generando inquinamento e rifiuti;
- la globalizzazione pone nuove sfide ma, nel contempo, offre soluzioni quali la condivisione di innovazioni, conoscenze e nuovi meccanismi di *governance*.

Attraverso *Segnali 2011* intendiamo evidenziare alcuni esempi di innovazione per confutare l'idea che siamo semplici osservatori passivi. Infatti, uno dei messaggi chiave di *Segnali 2011* riguarda il ruolo che noi tutti svolgiamo nel costruire il mondo di oggi, nonché il ruolo che *possiamo* svolgere nel creare il futuro. Con la *governance* giusta, gli incentivi economici e gli atteggiamenti corretti possiamo porre le basi per un futuro migliore e più equo.

EDITORIALE



Gangi Bhuyan, suo marito Sukru e la loro giovane famiglia conoscono molto bene la foresta. E devono farlo, perché senza di essa morirebbero di fame.

Per cinque mesi all'anno Gangi e Sukru nutrono la loro famiglia grazie ai prodotti derivati da un piccolo appezzamento di terreno, ai quali aggiungono quelli della foresta. Per altri quattro mesi dipendono totalmente dalla foresta, dove raccolgono verdure, semi, frutta ed erbe medicinali. Per il resto dell'anno sono costretti a emigrare in città come Bangalore o Mumbai, dove lavorano come braccianti. Questo periodo li spaventa, poiché spesso vivono separati e i quartieri poveri della città possono rivelarsi insospitati e pericolosi.

La famiglia Bhuyan appartiene alla tribù indigena dei Soura, che vive nella foresta ed è stanziata nel distretto di Gajapati della regione dell'Orissa, India orientale. Il sottosuolo presenta una ricchezza talmente grande che, attualmente, l'Orissa svolge un ruolo cruciale nell'approvvigionamento mondiale di minerali. Di conseguenza, le compagnie minerarie fanno a gara per accedere alle foreste della regione. La posta in gioco è alta e i profitti possono essere enormi.

Spesso, però, le popolazioni tribali si trovano dalla parte dei perdenti e poiché i loro diritti sulla terra non sono mai stati pienamente riconosciuti o documentati, non hanno voce in capitolo.

Per queste persone l'ambiente naturale rappresenta l'ancora di salvezza, ma non sono le uniche a trovarsi in questa situazione. In tutto il mondo, i più poveri fra i poveri sono vittime del degrado ambientale. Spesso, come leggerete, questo danno è causato dalla richiesta globale di materie prime, dettata a sua volta dai consumi umani. Questi ultimi, poi, sono legati agli aspetti demografici: dimensione e conformazione delle popolazioni umane.

Entro il 2050 la nostra popolazione potrebbe raggiungere la cifra di 9 miliardi di persone. Potrebbe, perché in verità non sappiamo esattamente come si evolverà la nostra popolazione. Questa incertezza è ampiamente avvertita quando si parla del futuro, ma non deve paralizzarci fino a renderci incapaci di agire. Piuttosto, dobbiamo diventare lungimiranti. Nella nostra vita quotidiana siamo continuamente chiamati ad affrontare questioni a lungo termine, comportandoci di conseguenza. Dobbiamo ampliare questo approccio per includere alcune delle questioni

più importanti che dobbiamo affrontare in qualità di membri di una società.

A questo proposito, il 2011 e il 2012 sono anni critici. Nel 2012 si celebrerà il 20° anniversario del «Vertice della Terra» delle Nazioni Unite di Rio de Janeiro. In occasione di questo evento, varie persone di ogni estrazione sociale hanno deciso di ripensare allo sviluppo economico e di escogitare sistemi per arginare la distruzione delle risorse naturali insostituibili e l'inquinamento del pianeta, incamminandosi verso la strada dello «sviluppo sostenibile». In seguito, queste aspirazioni sono state sintetizzate, successivamente, in otto «obiettivi di sviluppo del millennio», volti a garantire che lo sviluppo umano coinvolga tutti e avvenga ovunque, senza sacrificare l'ambiente.

In questo contesto, *Segnali 2011* può essere interpretata come una riflessione sulle aspirazioni di vent'anni fa, molte delle quali non sono state realizzate. *Segnali*, inoltre, presenta la sfida secondo la quale è giunto il momento di dirigersi con decisione verso un'economia globale, ecologica e sostenibile.

L'urgente necessità di questo cambiamento è sempre più evidente. Nel mondo, crisi sistematiche minacciano settori quali finanza, cambiamento climatico, energia, biodiversità, ecosistemi e demografia. Inoltre, l'ampia portata, la velocità e l'interconnessione dei cambiamenti economici, sociali e ambientali a livello globale determinano sfide senza precedenti. Nonostante ciò, le opportunità abbondano. Il passaggio verso un'economia ecologica sostenibile e globale è possibile e opportuno.

A partire dal «Vertice della Terra» tenutosi a Rio nel 1992 sono cambiate molte cose, benché molte altre siano rimaste invariate.

Solo ora stiamo comprendendo il ruolo cruciale che l'ambiente riveste nel determinare il benessere dell'umanità. Inoltre, non possiamo iniziare a risolvere il problema della povertà senza mantenere anche i sistemi naturali che sostengono le nostre società ed economie. La vita dei più poveri fra i poveri dipende dalla natura e dai suoi prodotti. In questo contesto, sviluppo significa garantire dapprima l'integrità del loro ambiente locale e poi proseguire in altri modi.

C'è speranza. Ovunque vi sono persone che si pongono domande, trovano risposte, innovano, chiedono cambiamenti. Attualmente in India la legge sui diritti delle foreste favorisce il trasferimento dei diritti sulla terra alle comunità tribali. Gangi e Sukru Bhuyan non hanno ottenuto alcun titolo che attestasse il loro possesso di quel pezzetto di terra, ma alcuni dei loro vicini sì. Questi pezzi di carta unilaterali, minuziosamente laminati, sono mostrati dai loro possessori con un misto di orgoglio e sorpresa. Il successo ottenuto dai vicini significa che ci sono speranze anche per la famiglia Bhuyan.

Fino al momento in cui i delegati si riuniranno alla conferenza «Rio + 20», è possibile che i Bhuyan otterranno un proprio pezzo di carta. Questo rappresenterebbe un piccolo passo avanti nel contesto della povertà globale, dello sviluppo umano e del nostro futuro comune sostenibile. Il conferimento di diritti a un'ulteriore famiglia simboleggia l'esistenza di opportunità per milioni di altre famiglie e, in un mondo globalizzato in cui siamo tutti collegati, rappresenta anche un futuro più sicuro per tutti.

Prof.ssa Jacqueline McGlade
Direttrice esecutiva

Sfide complesse in un mondo interconnesso

Una delle principali conclusioni della relazione più importante dell'AEA, il SOER 2010, sembra ovvia: «le sfide ambientali sono complesse e non possono essere affrontate isolatamente».

Questo significa semplicemente che le questioni ambientali sono collegate fra loro e che spesso costituiscono solo una parte del grande puzzle di sfide che noi e il nostro pianeta dobbiamo affrontare. La verità è che viviamo in un mondo altamente interconnesso, composto da numerosi sistemi diversi ma collegati fra loro, come quello ambientale, sociale, economico, tecnico, politico, culturale eccetera. Questo è anche il mondo da cui dipendiamo.

Tale interconnettività globale indica che il danneggiamento di un elemento può avere effetti imprevisi in un altro. Il recente crollo finanziario a livello mondiale e il disordine nel settore nell'aviazione provocato da un vulcano islandese dimostrano come i dissesti improvvisi avvenuti in una zona possano colpire interi sistemi.

Spesso questa interconnettività viene definita «globalizzazione» e non rappresenta un fenomeno nuovo. In Europa, la globalizzazione ci ha permesso di prosperare come continente e di assumere un ruolo guida in ambito economico per diverso tempo. In questa fase abbiamo utilizzato una notevole quantità di risorse naturali sia nostre sia di altri paesi. La nostra «impronta», ossia il nostro impatto, è considerevole e va ben oltre i nostri confini.

In realtà si prevede che in futuro le forze motrici alla base della globalizzazione esercitino un notevole influsso sull'Europa e sul nostro ambiente. Molte di esse esulano dal nostro controllo. Entro il 2050, ad esempio, la popolazione mondiale potrebbe superare i 9 miliardi di abitanti, comportando enormi conseguenze ambientali. Molto probabilmente, il maggior tasso di crescita della popolazione sarà registrato in Asia e in Africa, mentre nei paesi più sviluppati (Europa, Giappone, Stati Uniti, Canada, Australia e Nuova Zelanda) tale crescita si attesterà solo intorno al 3 %.

Sfide ambientali correlate alle cause globali del cambiamento

Una serie di recenti tendenze sta delineando il contesto globale. Alcune sono definite «megatendenze globali» perché interessano le dimensioni sociali, tecnologiche, economiche, politiche e persino ambientali. Gli sviluppi principali includono il cambiamento dei modelli demografici o il crescente aumento dei tassi di urbanizzazione, i progressi tecnologici sempre più rapidi, un'integrazione del mercato sempre più intensa, l'evoluzione degli spostamenti del potere economico o i cambiamenti climatici.

Queste tendenze hanno notevoli implicazioni sulla domanda globale di risorse. Le città sono in fase di espansione e i consumi aumentano. Il mondo si aspetta una crescita economica continua. La produzione si dirige verso economie emergenti, che acquisiranno importanza dal punto di vista economico. Gli attori non statali potrebbero assumere maggiore rilievo nei processi politici globali.

È prevista un'accelerazione del cambiamento tecnologico. Questa «corsa verso l'ignoto» comporta nuovi rischi, ma offre anche grandi opportunità.

I futuri impatti determinati da queste «megatendenze globali» sull'ambiente europeo costituiscono il tema di una sezione di SOER e sono alla base di *Segnali 2011*. Tali tendenze chiave determinano grandi conseguenze per il nostro ambiente globale e per la nostra gestione delle sue risorse. *Segnali 2011* contiene sezioni intitolate «La Terra nel 2050: megatendenza globale» in cui si analizzano le tendenze chiave, valutando anche il loro futuro impatto sull'ambiente europeo.

Non possiamo dire esattamente come apparirà o sarà la Terra nel 2050. Molte tendenze sono già ben radicate. La loro evoluzione dipende dalle nostre scelte di oggi. In questo senso, il futuro è nelle nostre mani. Cerchiamo di adottare le scelte giuste. I nostri nipoti e chiunque farà parte della nostra famiglia nel 2050 ce ne saranno grati.

Sito Internet per SOER 2010:
<http://www.eea.europa.eu/soer>

Megatendenze globali:
<http://www.eea.europa.eu/soer/europe-and-the-world/megatrend>



L'ANNO DELLE FORESTE: CELEBRIAMO LE FORESTE PER LE PERSONE

- 1,6 miliardi di persone dipendono dalle foreste per quanto riguarda i loro mezzi di sussistenza.
- Le foreste rappresentano la casa per 300 milioni di persone nel mondo.

Forum ONU sulle foreste

«Nella città viviamo divisi gli uni dagli altri e questo è pericoloso. La foresta è il nostro luogo di origine e la nostra casa. Non possiamo abbandonarla. La foresta ci dà la sicurezza che scompare nella città», afferma un membro della tribù Soura, Orissa, India orientale.

Le foreste non sono solo luoghi con alberi: sono comunità

Il 2011 è stato proclamato dall'Organizzazione delle Nazioni Unite (ONU) l'anno delle foreste, incentrato sulle persone di tutto il mondo che vivono nelle foreste e dipendono da esse. Nel corso dell'anno rifletteremo sul ruolo svolto dalle foreste nelle nostre vite. Le foreste sono comunità costituite da piante, animali, microrganismi, suolo, clima e acqua e, inoltre, rappresentano le complesse interrelazioni esistenti fra gli organismi (compresi noi) e l'ambiente in cui vivono.

Le foreste coprono oltre il 30 % della superficie terrestre. Sono uno dei più importanti «magazzini» di diversità biologica presenti sulla Terra e offrono dimora a oltre due terzi delle specie terrestri conosciute, nonché alla maggior parte delle specie a rischio esistenti sulla Terra.

Le foreste ci aiutano a vivere, purificano l'aria che respiriamo e l'acqua che beviamo; nutrono il suolo e offrono cibo, rifugio e medicinali a molti di noi; regolano il clima locale, regionale e globale e stoccano il carbonio che potrebbe accumularsi nell'atmosfera, contribuendo al riscaldamento globale.

D'altronde, le foreste sono ricche di risorse preziose di cui possiamo servirci. Oggi rappresentano alcune delle scelte chiave che dobbiamo adottare in quanto specie. Possiamo bilanciare il desiderio di sfruttare le risorse forestali e la terra con gli altri ruoli cruciali che esse svolgono nel sistema di sostegno alla vita del pianeta?

Nelle pagine seguenti incontreremo persone interessanti di tutto il mondo che vivono a stretto contatto con le foreste. Dal Congo all'India per poi tornare in Europa sentiremo storie sulle foreste e sulle persone che vi abitano. Celebra il 2011 pensando alla tua foresta locale e al suo significato per te e le generazioni future.



1 VIVERE IN UN MONDO INTERCONNESSO





1 VIVERE IN UN MONDO INTERCONNESSO

«Il peso assoluto della combinazione delle aspirazioni e degli stili di vita di 500 milioni di europei è enorme. Figuriamoci i legittimi desideri di molti altri miliardi di persone nel nostro pianeta relativi alla voglia di condividere quegli stili di vita (...). Dovremo cambiare il comportamento dei consumatori europei, puntare alla sensibilizzazione delle persone e influenzare le loro abitudini». Janez Potočnik, commissario europeo per l'Ambiente (marzo 2010).

Cinque anni fa Bisie era una giungla. Situata nel territorio di Waillikale, nel Congo orientale, ora è diventata una piccola cittadina in seguito alla scoperta della cassiterite, un derivato dello stagno che costituisce un componente fondamentale dei circuiti di numerosi dispositivi moderni. Lo troviamo nel nostro cellulare, nei computer portatili, nelle macchine fotografiche digitali e nei dispositivi da gioco.

La cassiterite è molto richiesta ed è preziosissima. Infatti, la nostra domanda di prodotti elettronici di consumo ha comportato un aumento del prezzo dello stagno grezzo. Secondo il Financial Times, alla borsa di Londra i prezzi sono passati da 5 000 dollari USA circa per tonnellata nel 2003 a oltre 26 000 dollari USA per tonnellata alla fine del 2010.

Attualmente è molto elevata la richiesta di una serie di risorse naturali presenti nelle foreste e nelle giungle del Congo, ma malgrado ciò questo paese resta estremamente povero. Negli ultimi 15 anni, oltre 5 milioni di persone hanno perso la vita nel Congo orientale durante una guerra tra vari gruppi armati. Stando alle stime, in quest'occasione sono state stuprate almeno 300 000 donne.

«In qualità di cittadini globali siamo tutti coinvolti dal fenomeno della violenza che si verifica in Congo. L'estrazione di minerali che alimenta questo conflitto riguarda tutti noi».

Margot Wallström, rappresentante speciale del segretario generale delle Nazioni Unite per i crimini sessuali in situazioni di conflitto.

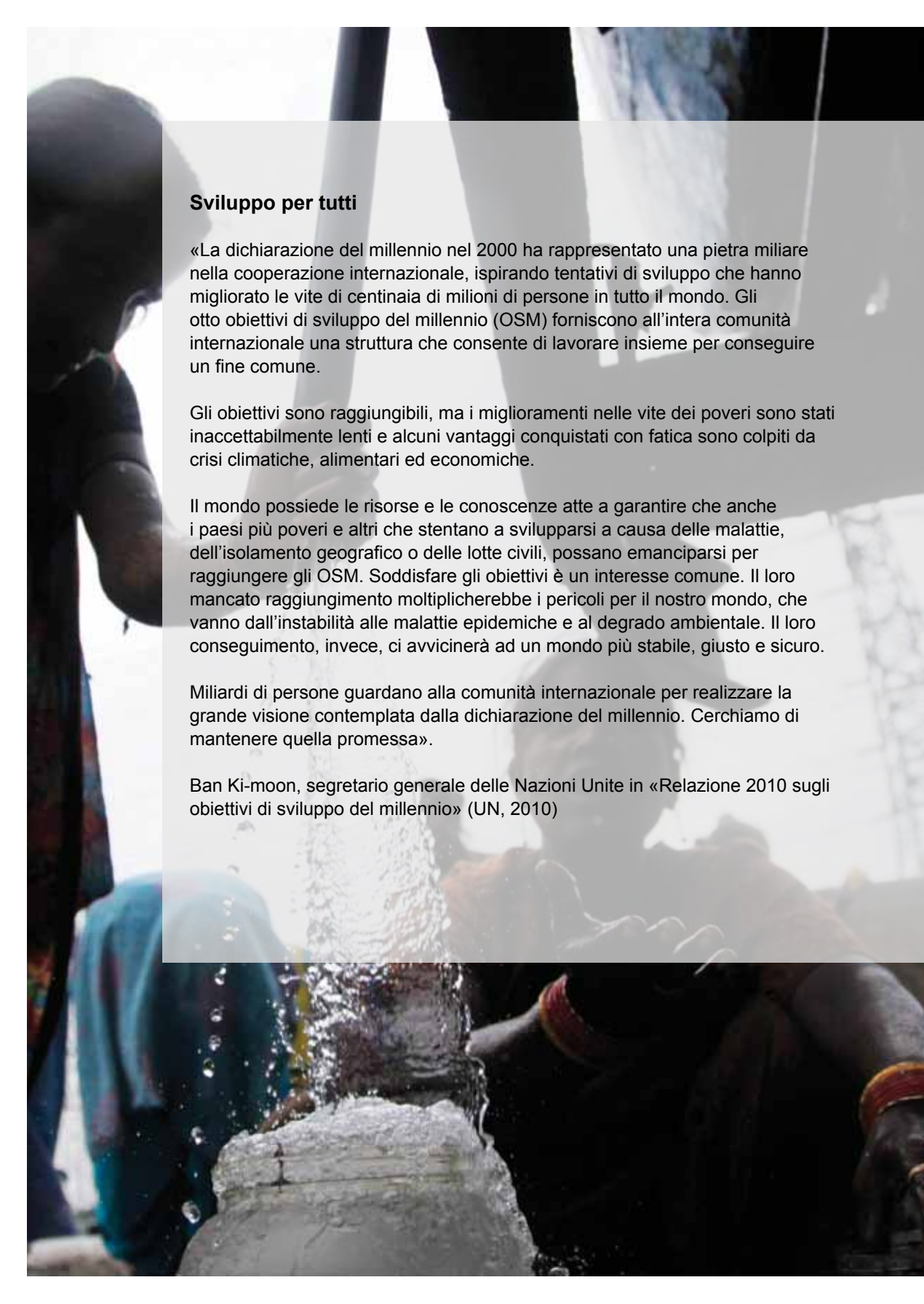
Per saperne di più sulla violenza sessuale, sulla guerra e sui minerali, consultare il seguente sito:
<http://www.eea.europa.eu/it/segnali>

Questo era già accaduto in Congo, un paese colonizzato poco più di 100 anni fa dal re Leopoldo II del Belgio che, attraverso la vendita della gomma del Congo, era divenuto uno degli uomini più ricchi del mondo. Era il periodo dell'industrializzazione e della forte espansione dell'industria automobilistica, che dipendeva dalla gomma.

La nostra continua domanda di risorse naturali per procurarci cibo, vestiti, alloggio, trasporti e per motivi di svago aumenta proprio nel momento in cui gli stock di alcune risorse raggiungono dei livelli criticamente bassi.

Anche i sistemi naturali sono soggetti a nuove domande, quali quella dei prodotti chimici di origine vegetale o di biomassa per sostituire i combustibili fossili. Nel complesso, le crescenti domande di una risorsa che si riduce minacciano seriamente lo sviluppo dell'Europa.





Sviluppo per tutti

«La dichiarazione del millennio nel 2000 ha rappresentato una pietra miliare nella cooperazione internazionale, ispirando tentativi di sviluppo che hanno migliorato le vite di centinaia di milioni di persone in tutto il mondo. Gli otto obiettivi di sviluppo del millennio (OSM) forniscono all'intera comunità internazionale una struttura che consente di lavorare insieme per conseguire un fine comune.

Gli obiettivi sono raggiungibili, ma i miglioramenti nelle vite dei poveri sono stati inaccettabilmente lenti e alcuni vantaggi conquistati con fatica sono colpiti da crisi climatiche, alimentari ed economiche.

Il mondo possiede le risorse e le conoscenze atte a garantire che anche i paesi più poveri e altri che stentano a svilupparsi a causa delle malattie, dell'isolamento geografico o delle lotte civili, possano emanciparsi per raggiungere gli OSM. Soddisfare gli obiettivi è un interesse comune. Il loro mancato raggiungimento moltiplicherebbe i pericoli per il nostro mondo, che vanno dall'instabilità alle malattie epidemiche e al degrado ambientale. Il loro conseguimento, invece, ci avvicinerà ad un mondo più stabile, giusto e sicuro.

Miliardi di persone guardano alla comunità internazionale per realizzare la grande visione contemplata dalla dichiarazione del millennio. Cerchiamo di mantenere quella promessa».

Ban Ki-moon, segretario generale delle Nazioni Unite in «Relazione 2010 sugli obiettivi di sviluppo del millennio» (UN, 2010)

L'Europa e il nuovo equilibrio di poteri

Con l'avanzare del XXI secolo, ci accorgiamo che il numero di dinamiche globali di base esenti dall'influenza e dal controllo dell'Europa è sempre più levato. Questo aspetto determina conseguenze in termini di accesso alle risorse.

A livello globale si registra una notevole incertezza per quanto riguarda l'approvvigionamento e l'accesso alle risorse naturali principali, costituite da cibo, acqua e combustibili. Nei prossimi anni il fabbisogno europeo di risorse potrebbe essere equiparato a quello della Cina, dell'India, del Brasile e di altri paesi, ed eserciterà sull'ambiente una pressione ancora più intensa.

Alcuni paesi in via di sviluppo, infatti, stanno raggiungendo velocemente livelli di attività economica pari a quelli europei: la popolazione, i livelli di consumo e le capacità di produzione di questi paesi sono in grado di eclissare la nostra popolazione, i nostri livelli di consumo e le nostre capacità di produzione. La loro legittima richiesta di svilupparsi dal punto di vista economico e sociale porterà ad un uso più intenso degli stock globali di materie prime. La Cina, in particolare, si rivela esperta nel garantirsi l'accesso alle materie prime da una serie di paesi e di regioni.

La popolazione umana è in crescita, le tecnologie avanzano e il potere di attori privati non governativi come le multinazionali è in fase di espansione. Nel contesto di fragili meccanismi internazionali di governance, queste forze minacciano un «gioco al massacro» globale per assicurarsi l'accesso alle risorse naturali.

Globalizzazione: un quadro per lo sviluppo umano

La vera natura della globalizzazione offre anche opportunità e strutture per ottenere un risultato diverso. Esistono tutti i presupposti per una governance globale efficace ed equa delle questioni cruciali per tutti noi.

Gli «Obiettivi del millennio» delle Nazioni Unite sono solo un esempio di processo politico globale volto a realizzare uno sviluppo umano equo e sostenibile.

Nell'ultimo anno i colloqui internazionali sul clima hanno compiuto dei progressi. L'accordo di Cancún, firmato nel dicembre del 2010, riconosce per la prima volta in un documento delle Nazioni Unite che il riscaldamento globale deve essere mantenuto al di sotto di 2 °C rispetto alla temperatura pre-industriale.

L'accordo conferma che, entro il 2020, i paesi industrializzati — le cui attività industriali e la cui impronta hanno dato inizio al cambiamento climatico provocato dall'uomo — mobileranno ogni anno 100 miliardi di dollari USA in finanziamenti per il clima a favore dei paesi in via di sviluppo. L'accordo, inoltre, stabilisce un «Fondo verde per il clima», che servirà a destinare la maggior parte dei finanziamenti.

Alcune innovazioni, come il cosiddetto meccanismo «REDD+» (*Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation* — Ridurre le emissioni dovute al disboscamento e al degrado forestale), consentono di ridurre le emissioni derivanti dal disboscamento e dal degrado forestale nei paesi in via di sviluppo. Nessuna di queste attività sarebbe possibile senza strutture di governance globale e spirito di collaborazione.

L'Unione europea (UE) sta cercando di promuovere risposte collaborative alle sfide e agli obiettivi comuni. La visione 2020

dell'UE definisce una strategia per la crescita strutturata attorno a un'economia intelligente, sostenibile e inclusiva.

Un ruolo sempre più importante per gli attori non statali

Ovviamente i processi politici globali svolgono un ruolo importante nel garantire che la crescita economica non distrugga i sistemi naturali di base. Un'altra caratteristica fondamentale della globalizzazione, però, è costituita dalla crescente importanza acquisita dagli attori non governativi.

Le società multinazionali, tra cui le società di telefonia mobile e quelle informatiche, possono anche svolgere un ruolo fondamentale per favorire lo sviluppo sostenibile. La prima società che certificherà l'assenza di «minerali dei conflitti» nei propri prodotti, influirà positivamente su molte vite e avrà un enorme potenziale di commercializzazione.

Occorre rifarsi agli esempi di ricerca innovativa e di sviluppo delle società leader e applicarli alle sfide che dobbiamo affrontare. Dobbiamo mobilitare tutte le capacità di soluzione dei problemi in nostro possesso per realizzare uno sviluppo continuo e sostenibile.

Anche noi, in qualità di cittadini, ci stiamo mobilitando, sia individualmente sia attraverso organizzazioni non governative. Alcuni di noi scendono nelle strade per protestare; altri investono il proprio tempo e le proprie energie per riscoprire cibi o per impegnarsi in attivismo comunitario. Molti stanno adeguando le loro scelte di consumo per minimizzare gli impatti ambientali e

garantire un equo rendimento per i produttori dei paesi in via di sviluppo. Il punto è che la globalizzazione sta coinvolgendo tutti e noi stiamo ci stiamo accorgendo di non essere impotenti, poiché possiamo far sì che le cose accadano o meno.

Sviluppare, creare, lavorare e istruire

Dobbiamo continuare a sviluppare, creare, lavorare e istruire noi stessi, e divenire più intelligenti nel modo in cui utilizziamo le risorse naturali. Gli obiettivi di sviluppo del millennio, ad esempio, mirano in primo luogo a proteggere l'ambiente naturale da cui dipendono i più poveri fra i poveri per la loro sopravvivenza quotidiana.

Questo significa gestire le risorse naturali in modo tale che le comunità possano innanzitutto sopravvivere, per poi trarre profitto e progredire. Come leggeremo nel prossimo capitolo relativo alle risorse e alle persone che vivono nelle foreste in India, ciò costituisce una delle maggiori sfide che siamo chiamati ad affrontare a livello globale.

Si tratta di una sfida in cui gli europei giocano un ruolo rilevante. Gestire le risorse globali in modo sostenibile sarà fondamentale per una prosperità economica equa, una maggiore coesione sociale e un ambiente più sano.

Potete leggere «Pathways to a Green Economy» (Percorsi verso un'economia verde), una recente relazione elaborata dalle Nazioni Unite e pubblicata al seguente indirizzo Internet:

<http://www.unep.org/greeneconomy>

Innovazione: minerali

Impronta

All'Istituto federale per le risorse naturali e le scienze geologiche di Hannover, Germania, il dottor Frank Melcher guida un'équipe intenta a sviluppare un metodo di certificazione dei minerali utilizzati in elettronica che si rifaccia a quello esistente per i diamanti. Tutti i minerali in questione hanno un'«impronta» specifica legata al luogo di provenienza.

«Per rilevare l'impronta dei minerali come il coltan e la cassiterite foreremo una piccola zona del campione considerato», spiega il dottor Melcher.

«Procediamo esaminando il campione per circa due o tre ore e, in seguito, analizziamo il volume della sua composizione. Questa è l'impronta ed è molto caratteristica per la miniera di Bisie.

Dall'analisi di ogni granello effettuata in questa sede siamo in grado di ricavare il periodo della formazione del minerale, vale a dire l'era geologica, e di affermare che un certo materiale proviene dalla Repubblica democratica del Congo o dal Mozambico, perché conosciamo esattamente gli anni delle vecchie particelle analizzate.

Tecnicamente, quindi, è possibile seguire le tracce delle materie prime, ma occorre farlo prima della loro fusione in metallo», afferma.

Il lavoro del dottor Melcher è svolto nell'ambito di accordi di cooperazione fra i governi tedesco e congolese per il progetto «Rafforzare la trasparenza e il controllo del settore delle risorse naturali nella Repubblica democratica del Congo». Avviato nel 2009, il lavoro aiuta il ministero delle Miniere della Repubblica democratica del Congo (RDC) nell'attuazione di un sistema di certificazione dei minerali per lo stagno, il tungsteno, la tantalite e l'oro.



Testimoni oculari: il giovane Chance

«Mi chiamo Chance e ho 16 anni. Ho lavorato nella miniera Bisie per tre anni. Avevo sentito che era stata scoperta una miniera nei pressi del luogo in cui vivo. Volevo lavorare e guadagnare soldi per poter costruire la mia casa.

Occorre così tanto tempo per scendere in miniera e poi risalire in superficie che talvolta rimanevo nel sottosuolo per una settimana prima di risalire. Ogni mese ci sono persone che muoiono lì, quando si verifica un crollo in una cavità», racconta Chance.

Bisie è la miniera più grande della zona. Si trova a circa 90 km all'interno di una fitta foresta e raggiunge 100 metri di profondità sottoterra. Spesso le miniere sono poco più che una buca nel terreno. Molti uomini e ragazzi lavorano affollati nelle singole miniere vivendo in condizioni pessime.

Cinque anni fa questo posto era una giungla. Oggi, circa 20 000 persone sono impiegate nel trasporto e nell'estrazione di minerali. Vengono da molto lontano e desiderano fare fortuna, ma i costi della vita sono così alti a causa delle tasse informali richieste dai gruppi armati che la maggior parte delle persone non può permettersi di ritirarsi dall'attività lavorativa. In tutto il Congo orientale esistono centinaia di queste miniere. Si stima che Bisie, da sola, produca minerali per un valore di 70 milioni di dollari USA all'anno.

Una volta estratti, i minerali sono portati in città come Ndjingala, Osakari e Mubi. I veicoli trasportatori percorrono una distanza di 90 km in due giorni e ciascuno di essi trasporta una quantità di materiale pari a circa 50 chili. Ogni giorno 600 vettori escono dalle foreste con un totale di 30 tonnellate di minerali.

La cassiterite di Bisie è venduta da mediatori legati agli esportatori e agli operatori internazionali che vendono il minerale grezzo sul mercato libero. Lo stagno viene raffinato presso i fonditori e venduto direttamente o ai produttori di leghe per saldatura o attraverso scambi internazionali di metalli. Infine, le leghe di stagno

sono vendute ai costruttori per essere utilizzate nella produzione di dispositivi elettronici.

«La prima volta che sono entrato nella cavità della miniera non sono riuscito a rimanerci a lungo. Non ero abituato al caldo, così sono rimasto lì sotto solo per due ore. Ogni volta dovevo scendere giù, lavorare tantissimo e poi risalire.

Faceva caldissimo e non potevo sopportare quella temperatura così elevata. Sono fuggito dalla miniera di Bisie durante un massacro, ma non ho concretizzato il mio sogno, così ora sono tornato a casa per completare gli studi».

Il Fondo mondiale per la natura (WWF) considera la Repubblica democratica del Congo uno dei centri più importanti del mondo per la biodiversità. Il WWF afferma che la sfida consiste nel preservare le foreste del Congo, le loro specie e il carbonio sequestrato nelle foreste paludose, migliorando i mezzi di sussistenza del popolo congolese.

Si tratta di una sfida globale. Nella sua relazione 2005 sugli obiettivi di sviluppo del Millennio, l'ONU dichiara che «nonostante i numerosi vantaggi della globalizzazione, quasi la metà dei 2,8 miliardi di lavoratori del mondo vive con meno di 2 dollari USA al giorno. Oltre 500 milioni di quei lavoratori sopravvivono con la metà di questa somma». Ovviamente «ridurre la povertà richiederà più posti di lavoro e più occupazione produttiva».

Il testo di questa sezione di Segnali si basa parzialmente sul documentario «Blood in the Mobile», diretto da Frank Piasecki Poulsen. Diritti d'autore sulle fotografie del Congo: Mark Craemer.

Potete leggere l'intervista al fotografo Mark Craemer sul sito Internet <http://www.eea.europa.eu/it/segnali>



La Terra nel 2050: megatendenza globale – Un nuovo assetto globale

Perché è importante questo spostamento del potere globale?

Quando i paesi si sviluppano in modo relativamente rapido, spesso acquistano potere economico in seguito all'ampliamento dei loro mercati di produzione e dei loro consumi. Questo potere può essere esercitato nei negoziati internazionali relativi a questioni economiche (concernenti, ad esempio, gli ostacoli al commercio e le norme sui prodotti), ma anche in altri ambiti, come quello dei negoziati ambientali.

Le risorse che alimentano le economie nazionali condizionano anche l'equilibrio internazionale dei poteri. Il possesso di risorse essenziali può migliorare ulteriormente la competitività e l'influenza delle economie emergenti, in particolare a causa della distribuzione non uniforme delle risorse a livello globale. Si stima, ad esempio, che oltre la metà dello stock mondiale di litio, metallo essenziale al giorno d'oggi per i veicoli ibridi e totalmente elettrici, sia situato in Bolivia.

L'uso globale del neodimium, un materiale essenziale per molte tecnologie laser di punta, dovrebbe quadruplicarsi nell'arco dei prossimi 30 anni. L'elemento è presente in grandi quantità soltanto in Cina e, pertanto, lo sviluppo delle industrie collegate dipenderà quasi totalmente da questo paese e dalla sua capacità di produzione. Sia per gli Stati che possiedono tali risorse, sia per le economie che si affidano alle importazioni, le conseguenze saranno notevoli.

Il potere globale sta spostando il proprio centro. Nessuna superpotenza detiene più il controllo e i blocchi di potere regionali assumono sempre più importanza, sia dal punto di vista economico che diplomatico. Mentre l'interdipendenza e il commercio globali si espandono, l'Europa riuscirà a trarne vantaggio solo se saprà rafforzare l'uso efficiente delle risorse e l'economia basata sulla conoscenza.

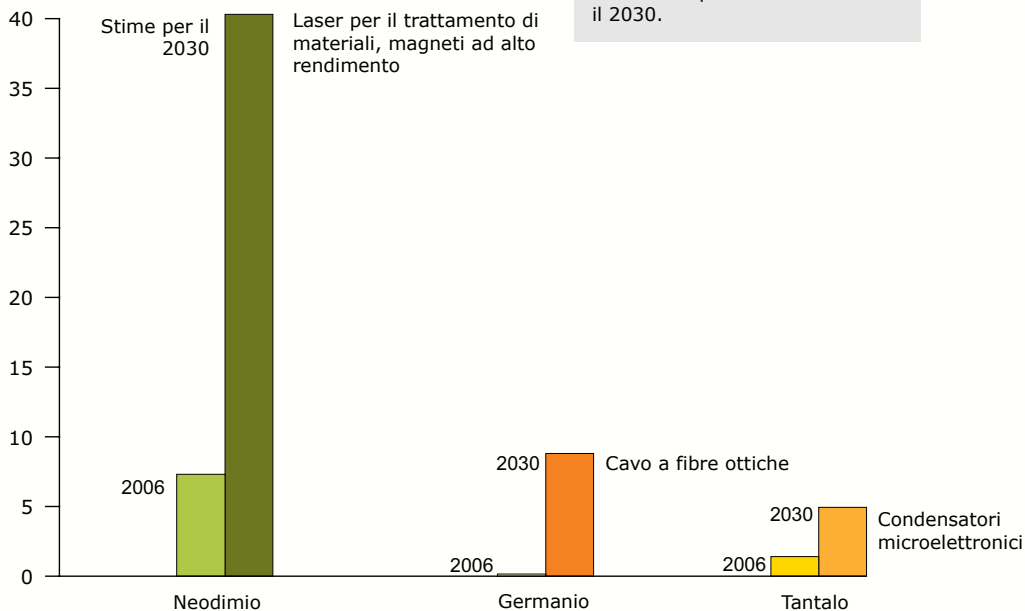
I futuri spostamenti del potere economico possono significare che in futuro l'UE eserciterà un'influenza minore a livello globale. Considerando gli attuali cambiamenti nei meccanismi di governance globale, la definizione delle politiche destinate a rappresentare con efficacia gli interessi europei sulla scena internazionale costituirà una crescente sfida.

Grafico 1 – Materie prime selezionate

Perché per l'Europa è importante una maggiore concorrenza globale per le risorse? L'accesso alle risorse naturali è un fattore fondamentale per la produzione europea. L'Europa è relativamente povera di risorse e deve importarne molte per soddisfare le proprie esigenze.

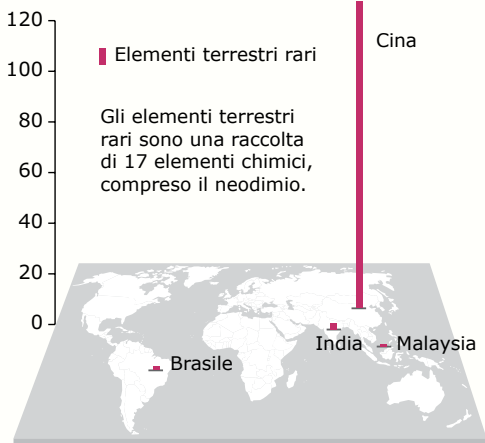
Per ulteriori informazioni, consultare «Megatendenze globali: un'accresciuta concorrenza globale per le risorse», <http://www.eea.europa.eu/soer/europe-and-the-world/megatrends>

Uso mondiale
Migliaia di tonnellate

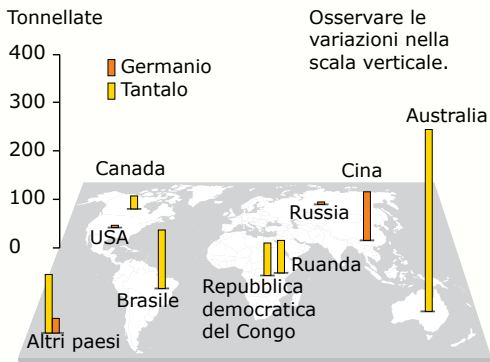


Fonti: Fraunhofer, 2009; USGS, 2004.

Produzione e offerta (stime 2008)
Migliaia di tonnellate



Fonte: USGS, 2010, *Mineral Commodity Summarie*.



Fonte: USGS, 2010, *Mineral Commodity Summarie*.

2 LA SALUTE IN UN CLIMA CHE CAMBIA





2 LA SALUTE IN UN CLIMA CHE CAMBIA

Nell'agosto del 2007 le autorità sanitarie locali italiane hanno scoperto un elevato numero di casi di una malattia insolita a Castiglione di Cervia e a Castiglione di Ravenna, due piccoli villaggi divisi da un fiume. Le persone affette sono state circa 20 e un uomo anziano è deceduto (Angelini e a., 2007).

Dopo un'attenta indagine, è stato scoperto che la malattia era la chikungunya, una malattia virale veicolata da insetti e trasmessa agli umani dalla *Aedes* o «zanzara tigre», molto diffusa in Africa e in Asia. L'origine dell'infezione è stata attribuita al soggiorno di un uomo recatosi in vacanza nella regione.

Si ritiene che l'uomo fosse affetto dal virus prima di venire in Europa, ma che fosse stato morso da una zanzara tigre al suo arrivo in Italia. La zanzara tigre è un vettore o portatore del virus e, pertanto, si crede che abbia attaccato questo virus a un'altra persona nel villaggio. Questo evento ha scatenato una reazione a catena: le zanzare tigre hanno morso alcune persone infette e così hanno diffuso il virus fino a provocare lo scoppio di una piccola epidemia.

Un intreccio di interazioni

Lo scoppio della chikungunya è dipeso da un'intricata rete di interazioni e condizioni che rivelano alcuni rischi e alcune sfide per la salute di fronte ai quali siamo posti in un mondo globalizzato. Il turismo, il cambiamento climatico, il commercio, la circolazione delle specie e la salute pubblica giocano tutti una parte in questa situazione.

Si ritiene che la zanzara tigre sia stata introdotta in Europa attraverso una serie di prodotti importati, che vanno dalle piante ornamentali quali il «lucky bamboo» agli

pneumatici usati. La larva della zanzara è stata trovata in varie zone d'Europa, ma sopravvive all'aria aperta solo nei paesi meridionali, più caldi, o nelle serre degli Stati del nord, ad esempio nei Paesi Bassi.

Attualmente sono state riscontrate in Europa anche la dengue e la febbre del Nilo occidentale, malattie ugualmente trasmesse attraverso morsi di zanzare. Secondo il Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC) di Stoccolma, sin dalla prima grande esplosione in Romania nel 1996, l'infezione della febbre del Nilo occidentale è stata riconosciuta come una delle principali preoccupazioni per la salute pubblica dell'Europa. Al momento non è disponibile alcun vaccino e le principali misure preventive mirano a ridurre il rischio di essere morsi dalle zanzare.

Produzione intensiva di cibo

È possibile che le condizioni necessarie alla diffusione delle malattie infettive che prima non esistevano vengano create da noi stessi. L'industrializzazione della produzione alimentare, ad esempio, desta serie preoccupazioni. Allevando in modo intensivo un solo tipo di animale, rischiamo di produrre «monocolture» con scarsa variabilità genetica. Questi animali sono molto soggetti a malattie causate da scarsa igiene o da infezioni trasmesse da animali selvatici, fra cui gli uccelli. Una volta diffuse all'interno della monocoltura, le malattie possono mutare e colpire facilmente anche le persone che lavorano con gli animali in questione. Ormai l'abuso di antibiotici viene accettato come metodo per compensare la mancanza di resistenza naturale. Si tratta di una pratica che a sua volta potrebbe causare altri problemi.

«Un'agricoltura moderna ed efficiente, proprio come la sanità pubblica, guarda alla scienza e alla medicina per soddisfare alcune delle domande poste da un mondo globalizzato. Pur avendo apportato benefici a molti di noi, proponendo cibi a prezzi ridotti e in quantità abbondanti, l'agricoltura moderna può essere alla base di pressioni imprevedute e di problemi», afferma il dottor Marc Sprenger, direttore dell'ECDC.

«Ad esempio, in seguito all'ampio utilizzo di antibiotici nel settore dell'agricoltura, la loro efficacia può diminuire qualora i batteri diventino più resistenti. Questo potrebbe ripercuotersi anche sugli esseri umani», afferma il dottor Sprenger.

Creare collegamenti in Europa

Le nuove specie e le nuove malattie che arrivano in Europa sono solo alcuni degli impatti del cambiamento climatico sulla salute. In definitiva sono molti di più gli impatti ambientali e sociali che possono colpire la salute umana attraverso modifiche nella qualità e nella quantità dell'acqua, dell'aria e del cibo, così come attraverso l'alterazione dei modelli meteorologici, degli ecosistemi, dell'agricoltura e dei mezzi di sussistenza.

Il cambiamento climatico può anche acuire i problemi ambientali, come l'inquinamento, e ostacolare un approvvigionamento sostenibile di acqua e i servizi di risanamento.

L'ondata di calore che nell'estate del 2003 ha imperversato in Europa mietendo oltre 70 000 vittime ha evidenziato la necessità di adeguarsi al cambiamento climatico. Gli anziani e le persone affette da particolari patologie corrono il rischio più elevato e i gruppi poveri della popolazione sono più

Innovazione: ambiente e salute

Gli sforzi intrapresi per combattere il cambiamento climatico miglioreranno la qualità dell'aria

Il pacchetto dell'Unione europea per il clima e l'energia rinnovabile (CARE) mira a:

- ridurre le emissioni dei gas a effetto serra del 20 % entro il 2020;
- aumentare la quota di energia rinnovabile del 20 % entro il 2020;
- migliorare l'efficienza energetica del 20 % entro il 2020.

Gli sforzi necessari per soddisfare questi obiettivi ridurranno anche l'inquinamento atmosferico in Europa. Ad esempio, i miglioramenti nell'efficienza energetica e un maggiore utilizzo di energia rinnovabile contribuiranno a ridurre l'impiego di combustibili fossili, fonte primaria di inquinamento atmosferico. Questi positivi effetti secondari sono definiti come «co-benefici» per la politica relativa al cambiamento climatico.

Si prevede che il citato pacchetto ridurrà di miliardi di euro il costo annuale necessario per soddisfare gli obiettivi dell'UE in materia di inquinamento atmosferico. Inoltre, i risparmi per i servizi sanitari europei potrebbero aumentare di sei volte.

vulnerabili. In zone urbane congestionate dal traffico, dove il suolo è coperto da vaste superfici che assorbono calore, gli effetti delle ondate di caldo possono essere aggravati da un insufficiente raffreddamento notturno e da scarse correnti d'aria.

Per le popolazioni dell'UE, si stima che il tasso di mortalità aumenti attestandosi tra l'1 e il 4 % per ogni grado di temperatura superiore a un determinato valore soglia (specificato a livello locale). Nel 2020 la mortalità dovuta al caldo derivante dal cambiamento climatico previsto potrebbe aumentare fino a superare la cifra di 25 000 persone all'anno, principalmente nelle regioni dell'Europa centrale e meridionale.

«La discussione che collega la salute, l'uso della terra, l'agricoltura, il turismo, il commercio e il cambiamento climatico deve evolversi in modo immaginativo. Forse in questo momento non stiamo collegando la salute pubblica e l'ambiente o il cambiamento climatico in modo adeguato», afferma il dottor Sprenger.

«Di recente, ad esempio, ho visitato un dipartimento sanitario e ho chiesto chi fosse incaricato delle questioni legate al cambiamento climatico. Mi è stato risposto: nessuno. Non ho intenzione di esprimere un giudizio su un dato dipartimento o una data autorità, ma questo caso ci fa comprendere che è necessario cambiare la nostra percezione di questi problemi, dato che sono tutti collegati», dichiara il dottor Sprenger.

«Occorre che i sistemi di sanità pubblica inizino a adeguarsi e ad aprirsi alla possibilità che insorgano nuove malattie e nuove condizioni climatiche. In questo momento può accadere che le persone non ottengano una diagnosi corretta perché il loro medico non

conosce abbastanza il nuovo virus che molti interpretano come influenza. Per affrontare le nuove sfide abbiamo bisogno di nuovi strumenti, tra cui la formazione, e le strutture come i laboratori devono rivelarsi flessibili e adattabili», spiega.

Potete consultare il sito Internet dell'ECDC all'indirizzo:

<http://www.ecdc.europa.eu>

Per ulteriori informazioni e per un elenco completo dei riferimenti, potete consultare *Sintesi SOER 2010*.

Per l'intervista completa al dottor Sprenger potete consultare il sito Internet di Segnali all'indirizzo:

<http://www.eea.europa.eu/it/segnali>

Specie invasive

La zanzara tigre asiatica o *Aedes albopictus* è uno degli esempi più diffusi di «specie invasiva». L'area in cui è tradizionalmente presente si estende dal Pakistan alla Corea del Nord. Attualmente è diffusa a livello globale ed è stata descritta come «la zanzara più invasiva del mondo».

La zanzara è solo un esempio di una minaccia più ampia per la biodiversità dell'Europa, in quanto specie alloctona o non nativa che si stabilisce e si diffonde nel continente in seguito ad alcune attività umane. Le specie alloctone possono essere trovate in tutti gli ecosistemi europei. La globalizzazione, con particolare riferimento all'aumento del commercio e del turismo, ha determinato un aumento del numero e del tipo di specie alloctone che giungono in Europa.

In Europa sono state registrate circa 10 000 specie alloctone. Alcune, come la patata e il pomodoro, sono state introdotte di proposito e ancora oggi rivestono una certa importanza economica. Altre specie, chiamate «specie alloctone invasive», possono causare gravi danni al giardinaggio, all'agricoltura e alle foreste in qualità di vettori di malattie e possono arrecare danni a costruzioni quali edifici e dighe.

Le specie alloctone invasive trasformano anche gli ecosistemi in cui vivono e colpiscono altre specie presenti in quegli ecosistemi. La convenzione delle Nazioni Unite sulla diversità biologica considera tali specie come una delle maggiori minacce esistenti per la biodiversità mondiale.



La Terra nel 2050: megatendenza globale — Cambiamento dei modelli patologici

La salute è fondamentale per lo sviluppo umano e l'ambiente è considerato sempre più come un fattore chiave per la salute umana. A livello globale, negli ultimi decenni la salute è migliorata, andando di pari passo con un'aspettativa di vita più lunga. Tuttavia, il carico di malattia non è distribuito equamente fra la popolazione, poiché varia, ad esempio, in base al genere e allo status sociale ed economico.

Nei prossimi 50 anni, le megatendenze globali della salute continueranno a influire direttamente e indirettamente sui decisori politici, in particolare stimolando gli investimenti per prepararsi alle malattie e alle pandemie emergenti.

Perché sono importanti modelli sanitari globali?

E' possibile che gli impatti sulla natura siano diretti. I rischi di esposizione a nuove malattie emergenti e riemergenti, a incidenti e a nuove pandemie aumentano con la globalizzazione (ad esempio attraverso i viaggi e il commercio), le dinamiche demografiche (quali l'immigrazione e l'invecchiamento) e la povertà.

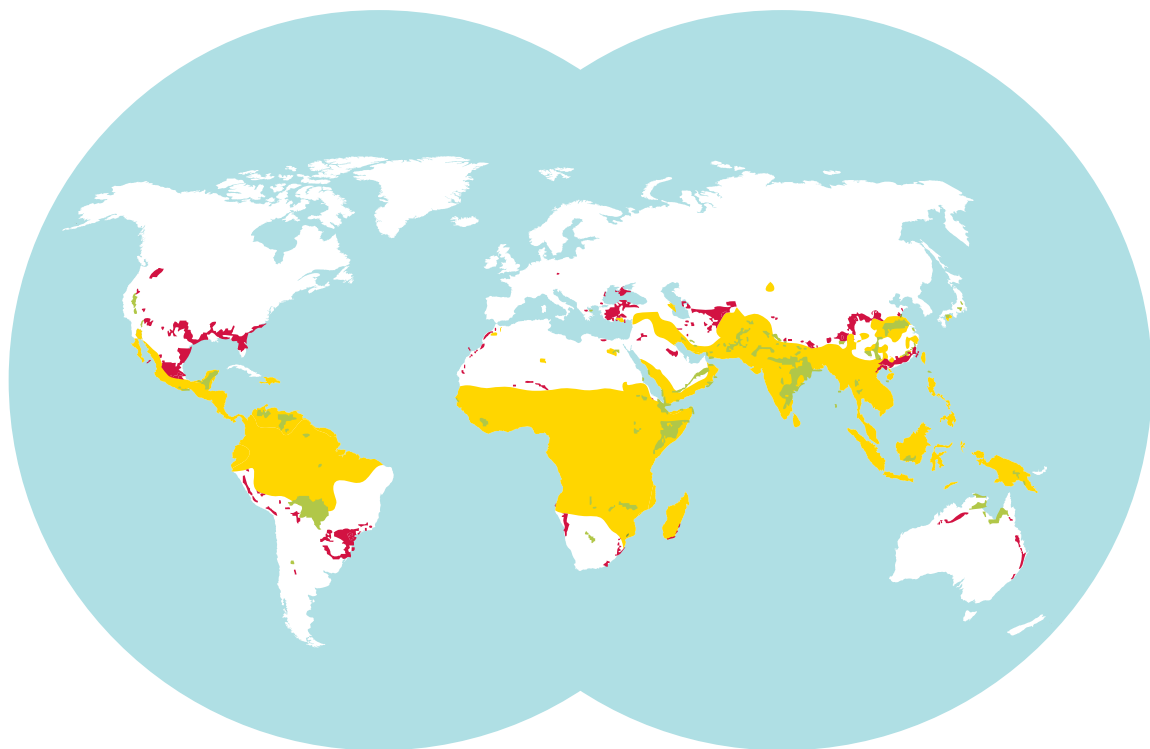
Anche la crescente resistenza agli antibiotici e ad altri farmaci e il mancato trattamento di un numero così elevato di malattie tropicali destano preoccupazioni sia nei paesi industrializzati sia in quelli in via di sviluppo.

La tecnologia può svolgere un ruolo importante nel sostenere miglioramenti in ambito sanitario e può favorire il monitoraggio spaziale di modelli sanitari, consentendo la mappatura e l'analisi di quadri patologici geografici precedentemente trascurati.

La possibilità di essere esposti a nuove malattie emergenti e riemergenti, a incidenti e a nuove pandemie aumenta con la maggiore mobilità delle persone e delle merci, con il cambiamento climatico e con la povertà.

Grafico 2 — Salute; la malaria entro il 2050

Il *Plasmodium falciparum* è un parassita trasmesso dalle zanzare che provoca l'insorgere della malaria fra gli esseri umani. Il cambiamento climatico e le condizioni di utilizzo del suolo potrebbero consentire alla zanzara di diffondersi in nuove zone, portando con sé la malaria. Tuttavia, la zanzara potrebbe anche scomparire nelle zone in cui esiste attualmente. Le zone di comparsa e di scomparsa sono quasi uguali e contano quasi lo stesso numero di abitanti (che ammonta a circa 400 milioni in ciascuna di esse).



- Attuale distribuzione del *falciparum* della malaria ⁽¹⁾
- Clima inadatto al vettore e al parassita entro il 2050 (luoghi in cui la malaria potrebbe scomparire)
- Clima adatto al vettore e al parassita entro il 2050 (luoghi in cui la malaria potrebbe comparire) ⁽²⁾

⁽¹⁾ Il *Plasmodium falciparum* è un parassita che causa la malaria negli esseri umani. È trasmesso dalla zanzara anofele. L'attuale distribuzione rappresenta la portata massima della diffusione del parassita e del suo vettore.

⁽²⁾ Le zone di comparsa e di scomparsa sono quasi simili per estensione e hanno pressappoco lo stesso numero di abitanti (circa 400 milioni ciascuna). Queste previsioni sono basate sullo scenario climatico HadCM2.

Fonti: Rogers, D. and Randolph, S., 2000, *The Global Spread of Malaria in a Future, Warmer World*; Ahlenius, H., 2005, UNEP/GRID-Arendal Maps and Graphics Library.

3 CONDIVIDERE LE RICCHEZZE DELLA NATURA





NATION
WEST BENGAL

মিতা

NATION

P
Carrier
W



পুল

3 CONDIVIDERE LE RICCHEZZE DELLA NATURA

Degli 8,2 miliardi di tonnellate di materie prime utilizzate nel 2007 dai paesi dell'UE 27, i minerali hanno rappresentato il 52 %, i combustibili fossili il 23 %, la biomassa il 21 % e i metalli il 4 %.

SOER 2010

A migliaia di chilometri di distanza dall'Europa, migliaia di camion avanzano lentamente nello Stato di Orissa, racchiuso nella baia del Bengala. Questa è l'India orientale, che in passato ha rappresentato la leggendaria sorgente di ricchezza mineraria per tutto il paese e un'importante fonte di materie prime per lo sviluppo industriale globale. Questa zona sta vivendo la sua rivoluzione industriale e ancora oggi possiede una delle maggiori quantità di minerali presenti nel mondo.

Le popolazioni tribali che vivono nella foresta di quest'area hanno molto da perdere e poco da guadagnare, poiché i loro diritti non sono mai stati stabiliti o pienamente riconosciuti. In un piccolo villaggio tribale ubicato nelle foreste che coprono il distretto di Gajapati, Gangi Bhuyan e suo marito Sukru Bhuyan vivono con la loro giovane famiglia nella foresta e nelle aree limitrofe.

Per un periodo di circa cinque mesi all'anno, essi nutrono la propria famiglia coltivando il piccolo appezzamento di terra di neanche mezzo ettaro situato ai margini della foresta che circonda Raibada, il loro villaggio. In questo periodo si servono della foresta anche per raccogliere verdure, semi, frutta, erbe medicinali e materiali da costruzione, tra cui l'erba. Per un periodo successivo di quattro mesi la foresta rappresenta ancora la principale fonte di cibo. Senza di essa morirebbero di fame. Nei tre mesi restanti sono costretti a emigrare verso grandi aree urbane quali Bangalore o Mumbai, dove lavorano come braccianti.

La ricchezza nel sottosuolo e la povertà sul suolo

Lo Stato di Orissa, situato nella zona peninsulare dell'India orientale che si affaccia sulla baia del Bengala, possiede una ricca varietà di minerali. Esso, infatti, è annoverato tra gli Stati più ricchi di risorse presenti nel paese. A livello qualitativo, i minerali presenti a Orissa sono considerati fra i migliori del mondo.

Con la sua abbondanza di riserve per lo più inesplorate di carbone, ferro, minerale di ferro, bauxite, cromite, calcare, dolomite, manganese, granite, stagno, nickel, vanadio e gemme, lo Stato sta compiendo un grandissimo passo verso l'industrializzazione. L'Orissa, inoltre, possiede un'importante quantità di alcuni minerali che costituiscono le riserve mondiali, non solo in termini di quantità, ma anche di qualità. Ecco il motivo per cui le compagnie internazionali stanno facendo a gara per accedervi.

Alcuni minerali vengono utilizzati in India, ma molti di essi sono esportati in altri paesi, tra cui Cina, Giappone, Sud Africa, Russia, Corea del Nord, Corea del Sud, Thailandia, Malaysia, Indonesia, Ucraina, Nepal, Stati Uniti e, ovviamente, i paesi dell'Unione europea (Ota, A. B., 2006).

Le «linee di faglia» del nostro mondo globale

Con la sua combinazione di ricchezza nel sottosuolo e povertà sul suolo, l'Orissa mostra diverse linee di faglia che caratterizzano il nostro mondo globale. Questo è un luogo d'incontro fra disuguaglianza, inarrestabile corsa verso le risorse naturali e migrazioni forzate. Se da un lato l'attività mineraria svolta a Orissa offre vantaggi economici alla zona, dall'altro i profitti non sono condivisi in modo equo. Le tribù della foresta pagano un costo molto elevato a causa di questa attività, poiché la stabilità delle loro case viene minacciata da compagnie minerarie sempre più intenzionate ad accedere alla loro terra.

Il 60 % delle popolazioni tribali dell'Orissa vive su un territorio al di sotto del quale si nasconde una grande ricchezza di minerali. Tradizionalmente, però, non hanno acquisito alcun diritto di proprietà su questa terra. Per un certo periodo le popolazioni tribali sono state allontanate dalla foresta per consentire l'attuazione di progetti di sviluppo economico, tra cui le attività minerarie. Negli ultimi decenni, però, la dimensione degli sfollamenti è cambiata e a partire dal 1991 sono stati registrati alcuni sviluppi economici che hanno aumentato sia il numero che la portata di tali sfollamenti (Ota, A. B., 2006).

Effetti crescenti derivanti dall'uso delle risorse in Europa

In Europa il nostro sviluppo economico e la nostra ricchezza dipendono fortemente dalle risorse naturali. L'attuale uso di risorse eccede la disponibilità locale e dipendiamo sempre di più dalle risorse provenienti da altre parti del mondo.

Infatti, oltre il 20 % delle materie prime utilizzate in Europa è importato. Indirettamente usiamo quantità più cospicue di materie prime dato che importiamo anche prodotti finiti fabbricati altrove.

La nostra dipendenza dalle importazioni risulta particolarmente elevata per quanto riguarda i combustibili e i prodotti minerari, ma l'Europa è anche un importatore netto di foraggio e di cereali, utili per la produzione di carne e latticini. Inoltre, più della metà degli approvvigionamenti di pesce dell'UE viene importata: dopo avere esaurito i nostri stock di pesce, stiamo facendo la stessa cosa altrove.

Le pressioni ambientali legate all'estrazione delle risorse e alla produzione di beni commerciali, quali rifiuti o acqua ed energia, influiscono sui paesi di origine. Gli impatti sulla risorsa possono avere un certo rilievo; nel caso dei computer o dei telefoni cellulari, essi possono occupare i gradini più alti di una scala di valori rispetto a quelli del prodotto stesso. Eppure, nonostante la loro importanza, tali pressioni si riflettono raramente nei prezzi o in altri segnali che orientano il processo decisionale dei consumatori.

Un ulteriore esempio di risorsa naturale integrata nei prodotti commerciali è costituito dall'acqua richiesta nelle regioni che esportano un gran numero di alimenti e derivati delle fibre. La loro produzione comporta un'esportazione indiretta e spesso implicita di risorse idriche. Ad esempio, l'84 % dell'impronta idrica dell'UE legata al cotone si trova al di fuori dell'Unione, specialmente in regioni povere di acqua dove si utilizzano sistemi d'irrigazione intensiva.

Per saperne di più e avere un elenco completo di riferimenti, si può consultare la relazione SOER 2010 al seguente indirizzo Internet:
<http://soer2010.ew.eea.europa.eu/>

Dove vanno a finire i benefici della natura

Le risorse naturali sono collegate a una serie di questioni ambientali e socioeconomiche.

L'economia degli ecosistemi e della biodiversità (processo TEEB) – un'importante analisi del rilievo economico della biodiversità a livello globale – fa luce sui legami esistenti tra la perdita di biodiversità e la povertà.

I ricercatori TEEB hanno cercato di individuare i beneficiari immediati di molti dei servizi offerti dagli ecosistemi e dalla biodiversità. «La risposta», scrive Pavan Sukhdev, capo dell'iniziativa per l'economia verde UNEP, «è che si tratta per lo più dei poveri. I mezzi di sussistenza più colpiti sono l'agricoltura di sussistenza, l'allevamento, la pesca e la silvicoltura informale: la maggior parte dei poveri presenti nel mondo dipende da loro» (CE, 2008).

In India, l'impatto della perdita di biodiversità determina serie conseguenze anche per le donne, poiché agisce pesantemente sul loro ruolo di addette alla raccolta dei prodotti della foresta. Alcuni studi condotti nelle regioni tribali di Orissa e Chattisgarh hanno rivelato come la deforestazione abbia provocato la perdita di mezzi di sussistenza, abbia costretto le donne a percorrere una distanza quattro volte superiore alla solita per raccogliere i prodotti della foresta e abbia impedito loro di reperire le erbe medicinali, purtroppo distrutte. Questa perdita riduce il reddito, aumenta la fatica del lavoro e incide

sulla salute fisica. Esistono anche prove attestanti che lo status delle donne all'interno della famiglia è più elevato nei villaggi ubicati nella foresta, dove il loro contributo al reddito familiare è maggiore rispetto a quello registrato nei villaggi privi di risorse naturali (Sarojini Thakur, 2008).

Spesso in Europa siamo messi al riparo dagli impatti diretti del degrado ambientale, almeno per un periodo di breve termine. Per i poveri, invece, che dipendono direttamente dall'ambiente per quanto concerne le esigenze di cibo e alloggio, gli effetti possono essere gravi. Solitamente sono le fasce più deboli della società a sopportare il peso maggiore della distruzione dei sistemi naturali, traendone pochi benefici, se non nessuno.

In genere le perdite annue di capitale naturale sono stimate come una percentuale insignificante del prodotto interno lordo. Tuttavia, se le riformuliamo in termini umani, basandoci sul principio di equità e sulla nostra conoscenza dei luoghi di destinazione dei benefici della natura – vale a dire con riferimento ai poveri –, allora l'argomento a favore di una limitazione di queste perdite acquista un'importanza notevole.

Questa considerazione vale per tutto il mondo. Si tratta del diritto di tutti i poveri del mondo di possedere i mezzi di sussistenza provenienti dalla natura, che costituiscono metà o più del loro benessere e non possono essere sostituiti (CE, 2008).

Capitale naturale e servizi ecosistemici

I concetti di «capitale naturale» e «servizi ecosistemici» sono alla base delle discussioni sul rapporto del genere umano con l'ambiente. Per comprenderli è utile riflettere su ciò che i sistemi naturali fanno realmente per noi.

Prendiamo ad esempio le foreste. Esse possono offrire ogni sorta di cibo, che va dalla frutta, al miele, ai funghi, alla carne ecc. Se gestite in modo adeguato, possono fornire anche un flusso sostenibile di risorse per l'economia, come il legname. Ma le foreste fanno molto di più. Gli alberi e le piante, ad esempio, aiutano a garantire un clima localmente e globalmente sano, assorbendo gli agenti inquinanti e i gas a effetto serra, mentre i suoli delle foreste decompongono i rifiuti e purificano l'acqua. Le persone, inoltre, spesso viaggiano verso luoghi lontani per godersi la bellezza e la tranquillità delle foreste o dedicarsi a passatempi come la caccia.

Tutti questi servizi, volti a fornire cibo e fibre, a regolare il clima ecc., risultano preziosi. Saremmo costretti a sostenere costi elevati per avere macchine in grado di fare le stesse cose; per questo dovremmo pensare agli ecosistemi come a una forma di capitale che fornisce servizi a chi lo possiede, ma spesso anche ad altre persone vicine e lontane (come nel caso della regolazione del clima). In sostanza, se vogliamo che il nostro capitale naturale continui a fornire questi preziosissimi servizi, dobbiamo impegnarci a mantenerlo, cercando di non sovrasfruttare l'ecosistema e di non inquinarlo eccessivamente.

Il valore della biodiversità nelle nostre foreste

Il motivo principale della perdita di biodiversità nelle foreste è dovuto alla mancanza di comprensione totale del suo valore. Ad esempio, la decisione di trasformare un ettaro di foresta ricca di biodiversità in terreno agricolo o edificabile si basa solitamente su vantaggi immediati. L'attenzione sui numerosi servizi ecologici non misurabili forniti da questi ecosistemi risulta scarsa.

Medicinali derivati dalle foreste indiane

Oltre a una flora e a una fauna molto ricche, l'India possiede uno dei patrimoni di piante medicinali più cospicuo del mondo. Circa 8 000 specie di piante sono regolarmente utilizzate come medicinali dagli abitanti dell'India. Il 90–95 % di esse proviene dalle foreste, ma il sistema farmacologico del paese ne documenta ufficialmente meno di 2 000. Pur non essendo documentate, le informazioni relative alle altre piante sono tramandate oralmente e fanno parte della cultura popolare. Solo 49 specie sono usate nella medicina moderna.

La biodiversità è una forma di assicurazione contro le malattie umane, una banca di conoscenze in possesso di potenziali cure per malattie come il cancro o l'AIDS. La corteccia dell'albero cinchona, ad esempio, contiene una sostanza utilizzata per combattere la malaria. La cosa grave è che spesso ignoriamo quale perdita rappresenti per la società l'estinzione di una specie.

Questa sezione si basa sulla relazione *Green accounting for Indian states project: the value of biodiversity in India's forests* (Contabilità verde per i progetti degli Stati indiani: il valore della biodiversità nelle foreste indiane) (Gundimeda e a., 2006).

Il potere di restare fermi

Spesso la globalizzazione è caratterizzata dalla circolazione, ad esempio di persone, merci, ricchezza e conoscenza. Solitamente lo stare fermi non rientra fra i diritti umani che consideriamo prioritari, ma gli abitanti delle foreste di Orissa e molte altre persone spesso desiderano solo questo: poter rimanere dove

sono, nel luogo che garantisce loro cibo, riparo, contatti con la famiglia e relazioni con la tribù, ossia quel luogo in cui, per generazioni, si sono sentiti sicuri e protetti.

Infatti, mentre ondate di persone si spostano verso le città e le zone urbane, dovremmo pensare a metterle in condizione di restare nel luogo in cui trovano.

Testimoni oculari: la legge sui diritti della foresta – Diamo potere a chi non ne ha

Di fronte alla rapida industrializzazione vi sono delle speranze per le tribù della foresta di Orissa. Il 1° gennaio 2009 il parlamento indiano ha attuato la legge sui diritti della foresta, un anno dopo la sua originaria approvazione. La legge conferisce agli abitanti della foresta il diritto di rivendicare il possesso legale della terra in cui hanno vissuto e che hanno coltivato per generazioni.

«È molto importante mantenere le persone legate alla terra nelle zone in cui sono vissute per generazioni. Quando se ne allontanano, tali persone perdono l'integrità del villaggio. Anche la foresta soffre quando perde i suoi custodi, cadendo in balia delle dinamiche dello sviluppo e della distruzione, e i legami sociali si spezzano», afferma Dipankar Datta, presidente nazionale di Concern Worldwide, agenzia di supporto internazionale attiva nella zona.

Con l'aiuto di diverse agenzie non governative, Gangi e Sukru Bhuyan (di cui si è parlato in precedenza) hanno presentato una richiesta ai sensi della legge sui diritti della foresta per ottenere il riconoscimento del diritto sul loro piccolo appezzamento di terra, ma non hanno ancora ricevuto una risposta, mentre il loro vicino Mohan Mandol sì. Di conseguenza, quest'ultimo ha ottenuto un certificato minuziosamente laminato attestante il suo diritto sulla terra da lui occupata. «Questo titolo mi dà sicurezza. Nessuno può corrompermi chiedendomi dei soldi né minacciarmi di esproprio», dichiara.

Anche il villaggio ha presentato una domanda collettiva per ottenere diritti sulla parte di foresta dedicata alla raccolta di cibo, materiali da costruzione e sostanze medicinali. Gli abitanti del villaggio non hanno ancora ottenuto un diritto collettivo e quindi sono ancora vittime dei soprusi perpetrati dai funzionari forestali, dal governo locale e dalle compagnie minerarie.

La terra viene concessa ai sensi della legge sui diritti della foresta a condizione che la persona o il villaggio se ne prendano cura. Il titolo può essere trasferito da un membro all'altro della famiglia, ma non può essere venduto.

«Le foreste, in realtà, stanno meglio quando restano abitate dai gruppi tribali. Questi, di solito, coltivano un piccolo pezzo di terra sui livelli inferiori al margine della foresta e raccolgono semplicemente i prodotti offerti da essa, senza piantare né danneggiare le piante esistenti», afferma Sisir Pradhan, che lavora anche per Concern Worldwide a Orissa.



La Terra nel 2050: megatendenza globale – Una concorrenza globale più intensa volta a ridurre le riserve di risorse

Come sopravviveremo alla lotta sempre più intensa per ottenere risorse che scarseggiano? La risposta può essere la seguente: producendo e utilizzando le risorse in modo più efficiente, avvalendosi delle nuove tecnologie e intensificando la cooperazione con i partner stranieri.

Perché le risorse sono così importanti?

L'accesso alle risorse è fondamentale per qualsiasi economia. Siccome l'Europa ne è relativamente povera, deve importarne molte. Questa constatazione risulta particolarmente vera se si presume una crescita continua della domanda di risorse necessarie per realizzare molte tecnologie avanzate.

Materie prime (ad esempio minerali):

una crescente scarsità a lungo termine di minerali e di metalli può indurci a orientarci verso fonti finora considerate non redditizie. L'espansione dell'attività mineraria provoca vari effetti ambientali, tra cui il cambiamento dei paesaggi, l'inquinamento idrico e la produzione di rifiuti. La qualità più scadente di alcune riserve di minerali può significare che lo sfruttamento di tali risorse è meno efficiente dal punto di vista energetico.

Risorse naturali (ad esempio colture alimentari): il raggiungimento di una popolazione più estesa e più ricca entro il 2050 implica una domanda di prodotti agricoli di molto superiore a quella attuale. Questo potrebbe determinare effetti in termini di perdita di ecosistemi naturali, danni ai servizi ecosistemici, compreso il ciclo del carbonio e dell'acqua, e impatti sull'approvvigionamento di cibo e fibre.

Messaggio chiave: le riserve mondiali di risorse naturali si stanno esaurendo. Una popolazione globale più estesa e più ricca, con esigenze di consumo crescenti, richiederà un numero sempre maggiore di prodotti, fra cui cibo, acqua ed energia.

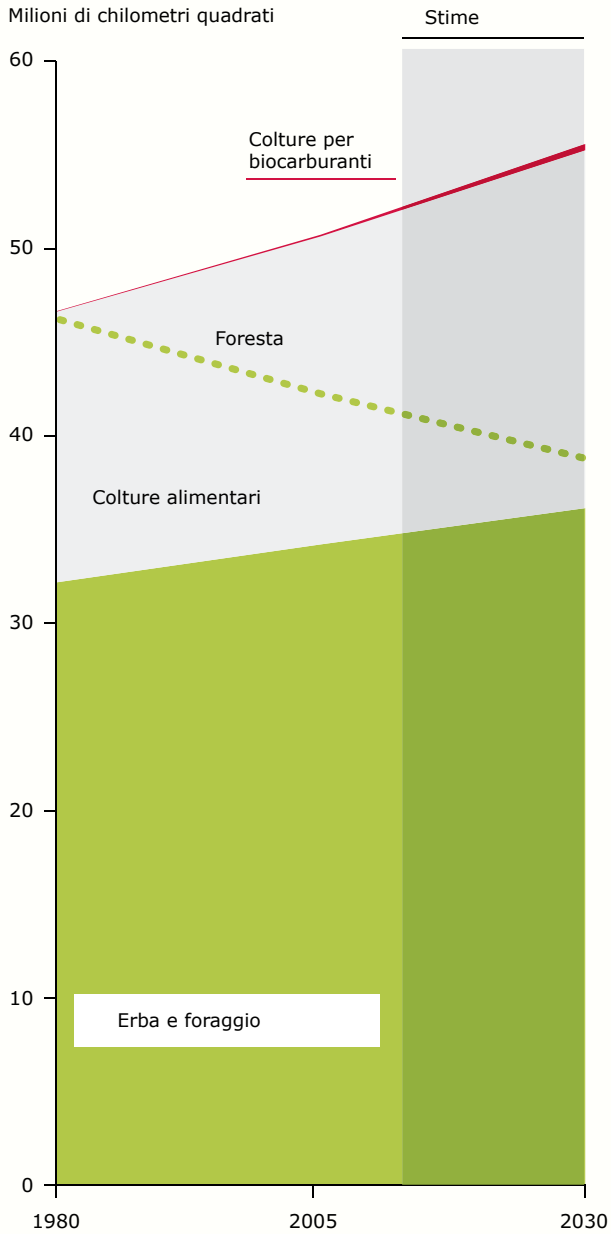
Nel futuro, l'aumento della domanda e la diminuzione dell'offerta potrebbero intensificare la concorrenza globale relativa alle risorse.

*SOER 2010: valutazione tematica
– Consumo e ambiente*

Grafico 3 – Trasformazione delle zone agricole

Nei prossimi decenni è possibile registrare un notevole incremento della popolazione mondiale e, con l'aumento della ricchezza, l'alimentazione sposterà il suo centro dai cereali alla carne. Secondo le Nazioni Unite (UN-FAO), entro il 2050 la domanda di alimenti, mangimi e fibre potrebbe crescere del 70 %. Questo comporta notevoli implicazioni per l'uso della terra e per gli ecosistemi naturali.

Per ulteriori informazioni, consultare «Megatendenze globali: riduzione delle riserve di risorse naturali», <http://www.eea.europa.eu/soer/europe-and-the-world/megatrends>



Fonte: OCSE, 2008, OCSE Sguardo sull'ambiente per il 2030.

4 CONSUMO INSOSTENIBILE



PORTERS
ENGLISH RESTAURANT
AIR CONDITIONED



CHRIS
IS CO
THE O
IS GETT
ROAST
& TRIM
'HOW



4 CONSUMO INSOSTENIBILE

Messaggio chiave: un'importante motivo per cui il consumo incide negativamente sull'ambiente e comporta un uso eccessivo di risorse è da vedere nel fatto che i costi relativi al degrado dell'ambiente e delle risorse a carico della società non si rispecchiano del tutto nei prezzi dei prodotti e dei servizi. Molti prodotti sono economici, benché danneggino l'ambiente, gli ecosistemi o la salute umana.

SOER 2010

«Una sera, sul tardi, il fumo ha iniziato a soffiare sulla fattoria. Era uno spettacolo tutt'altro che piacevole. La cenere cadeva come la neve», afferma Guðni Þorvaldsson, responsabile di un'azienda familiare nell'Islanda meridionale, ad appena 8 km di distanza dal vulcano Eyjafjallajökull.

«Abbiamo dovuto spostare le pecore, gli agnelli e alcuni dei cavalli che erano nelle stalle. Le pecore dovevano essere controllate ogni tre ore perché era il periodo dell'agnellatura. Tutto aveva un colore grigio. I pezzi di cenere più grandi misuravano tre centimetri. Ho lasciato le mie impronte su di essi, come se fossero neve».

Guðni Þorvaldsson e il resto della popolazione islandese erano ben preparati alla grande eruzione del vulcano Eyjafjallajökull avvenuta nel marzo 2010. Un sofisticato sistema di controllo che si avvale della tecnologia del posizionamento globale via satellite misurano continuamente le dimensioni dei vulcani attivi in Islanda. Le rilevazioni suggerivano che il

vulcano stava crescendo in altezza e questo era un segnale sicuro dell'attività vulcanica all'interno della montagna. Questa situazione è stata confermata da altre attività di controllo. Insieme a un efficace sistema di informazione del pubblico, questa tecnologia dimostra il grande valore delle informazioni ambientali.

Il resto del mondo forse non era altrettanto preparato. In pochi giorni si sono avuti impatti a livello globale, soprattutto a causa della massiccia nuvola di cenere formatasi dopo l'eruzione e dei suoi effetti sul traffico aereo. La cenere è salita a un'altezza di 20 000–36 000 piedi, la stessa altitudine a cui volano gli aerei. In Europa lo spazio aereo è stato chiuso e questo, a sua volta, ha impedito il decollo di aerei diretti in Europa provenienti anche da luoghi distanti come da Sydney. L'associazione internazionale per il trasporto aereo ha stimato una perdita di introiti per le compagnie aeree pari a 200 milioni di dollari USA al giorno.

Quasi tutte le industrie basate sul trasporto aereo sono state colpite da questo fenomeno. In Kenya le piante, i fiori e le verdure coltivati per il mercato europeo sono marciti sotto il sole rovente, provocando perdite di milioni di euro. Si stima che nei primi giorni successivi all'eruzione, dieci milioni di fiori – soprattutto rose – siano stati gettati via. Le verdure, come asparagi, broccoli e fagiolini, sono state utilizzate come mangime per bestiame invece di giungere sulle tavole europee. Anche le forniture di tonno fresco provenienti dal Vietnam e dalle Filippine hanno iniziato a scarseggiare.

I cieli minacciosamente silenziosi che nell'aprile 2010 hanno coperto l'Europa hanno rammentato quanto normalmente sia intenso il traffico aereo. Le storie sui fiori e

sulle verdure marcite in Kenya ci ricordano il luogo di provenienza di alcuni dei nostri fiori e delle nostre verdure. L'eruzione, infatti, ha evidenziato chiaramente il nesso esistente tra alcuni sistemi chiave, sia artificiali sia naturali, alla base della nostra società globalizzata.

La nostra grande impronta

L'impronta ecologica fa parte di una serie di misure adottate per illustrare le richieste dell'umanità nei confronti del pianeta.

L'impronta ha i suoi limiti, ma è anche un concetto relativamente facile da comprendere. Essa stima l'area di terra e mare necessaria per fornire le risorse che usiamo e per assorbire i rifiuti che produciamo.

Nel 2003 l'impronta ecologica dell'Unione europea equivaleva a 2,26 miliardi di ettari globali o a 4,7 ettari globali a persona. Per contro, l'area produttiva totale dell'Europa era di 1,06 miliardi d'ettari globali o di 2,2 ettari globali a persona (WWF, 2007).

Se tutti i cittadini del mondo vivessero alla stregua degli europei, l'umanità avrebbe bisogno di oltre due pianeti e mezzo per fornire le risorse che consumiamo, assorbire i rifiuti che produciamo e consentire un certo margine di esistenza alle specie selvatiche (WWF, 2007).

Giornata del superamento delle risorse della Terra

La giornata del superamento delle risorse della Terra indica il giorno di calendario in cui il consumo di risorse ecologiche da parte dell'umanità registrato nell'anno considerato equivale a quello che la natura può produrre nell'arco di 12 mesi. È il giorno in cui la nostra «busta paga» collettiva si esaurisce e iniziamo a prendere in prestito le risorse dal pianeta.

Lo sapevi? Il consumo di risorse di un cittadino europeo supera di quattro volte quello di un cittadino dell'Africa e di tre volte quello di un cittadino dell'Asia, ma equivale alla metà del consumo di un cittadino degli Stati Uniti, del Canada o dell'Australia.

SOER 2010

Nel 2010 la rete dell'impronta globale ha valutato che entro il 21 agosto l'umanità aveva consumato tutti i servizi ecologici, dalla filtrazione di CO₂ alla produzione di materie prime per alimenti, che la natura potrebbe fornire in sicurezza per tutto il corso dell'anno. Dal 21 agosto alla fine dell'anno le nostre richieste ecologiche sono state soddisfatte da stock di risorse in esaurimento e dall'accumulo dei gas a effetto serra nell'atmosfera.

Mantenere le nostre abitudini

Sia l'«impronta ecologica» che la «giornata del superamento delle risorse della Terra» rappresentano stime approssimative, ma noi sappiamo per certo che, negli ultimi decenni, la nostra domanda di risorse naturali a livello mondiale è aumentata drasticamente. Le principali cause sono state la crescita della popolazione, nonché l'aumento della ricchezza e dei consumi. La maggior parte della crescita della popolazione ha interessato i paesi in via di sviluppo, mentre i livelli più elevati di ricchezza e di consumo sono stati registrati nei paesi industrializzati.

In Europa noi manteniamo il nostro deficit ecologico, ossia la differenza fra la nostra

impronta e la nostra biocapacità, importando prodotti e servizi provenienti da zone situate all'esterno dei nostri confini. Ci impegniamo anche a esportare alcuni dei rifiuti che produciamo ma, in sostanza, diventiamo sempre meno autosufficienti.

Come conseguenza del commercio globale crescente, le pressioni ambientali e gli impatti causati dal consumo nei paesi dell'UE saranno avvertiti sempre di più in altri paesi. Se una parte di questo cambiamento avviene nei paesi dell'Unione, una buona parte avviene al di fuori dei suoi confini ed esula dal mandato delle attuali politiche dell'UE legate alla produzione. Questo significa che stiamo esportando gli impatti del nostro consumo in paesi in cui la politica ambientale spesso è sottosviluppata, esercitando concretamente una pressione estrema sugli abitanti e sull'ambiente locali.

Il consumo globale sta provocando impatti notevoli e irreversibili sugli ecosistemi globali, come dimostra il fatto che ogni anno scompaiono 130 000 km² di foresta pluviale tropicale. Inoltre, sin dal 1960 un terzo del terreno agricolo di tutto il mondo è stato abbandonato o esaurito in seguito allo sfruttamento e al degrado del suolo. *

Interrompere il ciclo

Dobbiamo fare uno sforzo maggiore per equilibrare la necessità di preservare il capitale naturale e usarlo per sostenere l'economia. A tal fine risulta fondamentale aumentare l'efficienza dell'uso delle risorse. Riconoscendo che le nostre domande di sistemi naturali sono attualmente insostenibili, si tratta sostanzialmente di ottenere il massimo con l'utilizzo di poche risorse.

È incoraggiante notare che in questo contesto gli interessi del settore ambientale possono coincidere con quelli del settore commerciale; le imprese prosperano o falliscono in base alla propria capacità di trarre il massimo valore dagli input ricevuti, proprio come la conservazione del mondo naturale e del benessere umano dipende dalla nostra capacità di realizzare di più utilizzando un numero limitato di risorse.

Attualmente l'uso efficiente delle risorse rappresenta un'iniziativa faro dell'UE, un elemento cruciale della strategia volta a realizzare una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva entro il 2020. L'uso efficiente delle risorse coniuga i principi di buona gestione con quelli di buona pratica ambientale, cercando di raggiungere maggiori risultati con la riduzione dei rifiuti. Il principio è simile a quello seguito per combinare una dieta più sana con un regime di esercizi fisici: dopo un po' di tempo si apprende che è possibile fare di più utilizzando meno elementi.

* Per ulteriori informazioni confrontare le valutazioni tematiche SOER «Consumo e ambiente»:

<http://www.eea.europa.eu/soer/europe/consumption-and-environment>

Potere d'acquisto

I nostri modelli di consumo relativi all'alimentazione, allo stile di guida e al riscaldamento delle nostre case, generano direttamente pressioni ambientali. Di maggiore entità, tuttavia, sono le pressioni indirette che si sviluppano lungo le catene di produzione dei prodotti e dei servizi consumati. Questi potrebbero essere gli impatti dell'attività mineraria o dei raccolti, dell'acqua utilizzata per coltivare le colture, o del danneggiamento della biodiversità locale da parte di un'agricoltura intensiva o dell'inquinamento.

Quali consumatori, tuttavia, possiamo regolare i nostri impatti sull'ambiente, ad esempio acquistando cibi e fibre prodotti in modo sostenibile.

A livello globale, la produzione organica e l'«agricoltura di conservazione» stanno guadagnando popolarità e successo. Questa iniziativa del cotone di conservazione è solo uno degli esempi di approcci sostenibili alla produzione che allenta gli impatti sugli ambienti locali.

Innovazione: indumenti

L'iniziativa per il cotone di conservazione

L'iniziativa per il cotone di conservazione in Uganda (CCIU) è stata lanciata dalla società di fabbricazione di indumenti etici EDUN, dalla Wildlife Conservation Society e da Invisible Children per creare comunità agricole sostenibili in Uganda.

«CCIU è ubicata in una delle zone più povere dell'Uganda, nel distretto di Gulu, area che sta superando una guerra civile, con milioni di sfollati. Il programma CCIU assiste gli agricoltori che stanno tornando alle loro terre fornendo loro strumenti di finanziamento e formazione per creare un'azienda cotoniera sostenibile», afferma Bridget Russo, direttore del marketing globale presso EDUN.

Gli agricoltori sono addestrati per ingrandire i loro campi coltivando una combinazione di colture per alimenti a rotazione, per soddisfare le esigenze di base delle loro famiglie, e il cotone, coltura smerciabile immediatamente per la quale esiste una domanda internazionale. Attualmente 3 500 agricoltori beneficiano del programma CCIU e vi sono piani per portare questo numero a 8 000 nei prossimi tre anni.

Questa collaborazione mira a migliorare i mezzi di sussistenza di comunità in Africa supportando gli agricoltori a dedicarsi a raccolti sostenibili di «cotone di conservazione».

La Terra nel 2050: megatendenza globale – La crescita economica, piuttosto che la crescita della popolazione, sarà il motore chiave dei consumi

La popolazione globale crescerà ancora nel 2050, ma più lentamente rispetto al passato. Le persone vivranno più a lungo, saranno istruite meglio ed emigreranno di più. Alcune popolazioni cresceranno mentre altre si ridurranno. L'immigrazione è solo una delle prospettive imprevedibili per l'Europa e il mondo.

Perché la demografia globale è importante?

La crescita della popolazione influenza la maggior parte delle megatendenze globali. La stabilizzazione della popolazione umana, che dovrebbe verificarsi nella seconda metà di questo secolo, non risolverà i problemi del mondo, ma può aiutare gli sforzi verso lo sviluppo sostenibile.

L'espansione della popolazione farà aumentare l'uso delle risorse naturali, l'inquinamento ambientale e i cambiamenti dell'uso della terra così come dei consumi. Le variazioni nelle tendenze demografiche globali avranno impatti diretti sugli ambienti locali attraverso il cambiamento climatico e il consumo di risorse.

In Europa, l'immigrazione proveniente dai paesi al di fuori dell'Europa può compensare in una certa misura la contrazione naturale della popolazione e della forza lavoro europea, ma richiederà interventi politici di base a livello regionale e nazionale.

L'idea che un'eccessiva popolazione sarà una causa primaria di crisi planetarie è stata messa in discussione. Non è che siamo troppi per il pianeta, ma piuttosto gli stili di vita nel crescente numero di economie industrializzate richiedono più

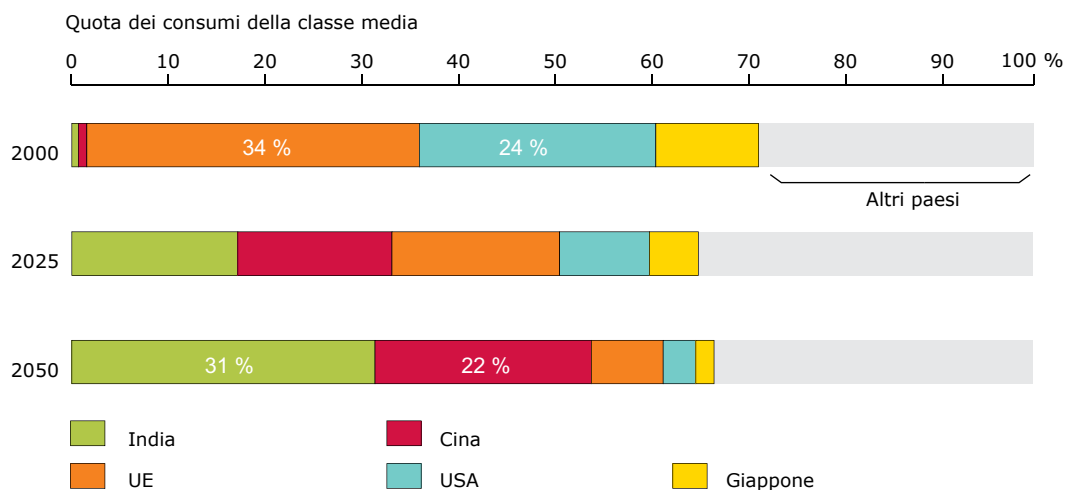
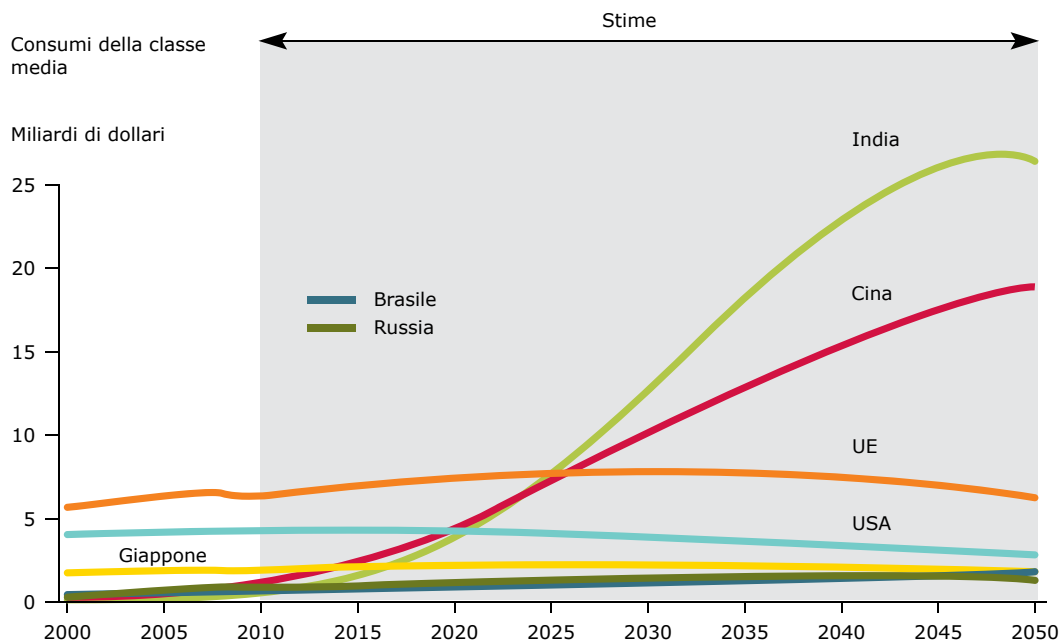
risorse di quanto il pianeta possa produrre. L'uso di risorse naturali è dettato più dalla crescita economica che dalla crescita della popolazione in un numero sempre più vasto di regioni.

Grafico 4 – Cambiamento nei consumi della classe media

Una classe media globale più grande nel 2050 comporterà un maggiore potere d'acquisto.

In questo studio, la classe media è definita in termini di livelli di consumo. È il gruppo di famiglie che spendono fra 10 e 100 dollari USA al giorno (in parità di potere d'acquisto).

Per un elenco completo dei riferimenti, consultare «Megatendenze globali: vivere in un mondo urbano»,
<http://www.eea.europa.eu/soer/europe-and-the-world/megatrends>



In questo studio, la classe media viene definita in termini di livelli di consumo e rappresenta il gruppo di famiglie che spendono una cifra compresa tra i 10 e i 100 dollari a persona al giorno (a parità di potere d'acquisto).

Fonte: Kharas H., 2010, La classe media emergente nei paesi in via di sviluppo.

5 LA SFIDA DELL'INQUINAMENTO





5 LA SFIDA DELL'INQUINAMENTO

«I giardini e gli alberi erano coperti da circa 15 metri di fango rosso. Le persone cercavano di lavare le loro case e i loro beni con acqua e sapone. Altri si limitavano a fare i bagagli. Anch'io cercavo di pulire il fango dai miei stivali di gomma quella notte, ma non ci riuscivo. Il rosso proprio non veniva via», afferma Gábor Figeczky, capo del Fondo mondiale per la natura ungherese.

Il 4 ottobre 2010 si è verificato uno dei peggiori incidenti di fuoriuscita di sostanze tossiche in Europa degli ultimi anni, vicino alla città di Ajka, nella contea di Veszprém situata in Ungheria, circa 160 km a sudovest di Budapest. A causa di una falla nell'estremità della diga d'un bacino idrico creata per un impianto di produzione di alluminio, una certa quantità di fango alcalino ha inondato una vasta zona comprendente tre villaggi. Le conseguenze dell'evento a lungo termine non sono ancora note (AEA, 2010).

Questo è solo un esempio delle sfide che dobbiamo affrontare in termini di inquinamento provocato da attività industriali. La fuoriuscita di petrolio nel golfo del Messico, iniziata nell'aprile 2010, è un ennesimo episodio di inquinamento documentato nello stesso anno. Sono esempi drammatici, e tuttavia molti di noi vengono a contatto con alcune forme di inquinamento nella vita quotidiana.

Plasmare la Terra e i suoi meccanismi

Gli impatti umani sull'ambiente sono aumentati costantemente. In precedenza, i nostri impatti erano avvertiti per lo più a livello locale. Tuttavia, negli ultimi decenni essi si sono diffusi in altre regioni: si pensi alle piogge acide. Adesso, ad esempio, il cambiamento climatico si ripercuote a livello globale.

Il termine «antropocene», basato sulla parola greca «anthropos» che significa «essere umano», è stato coniato per descrivere la nostra era. Questo perché l'uso delle risorse umane e il conseguente complesso mix di inquinanti è divenuto una forza motrice dominante, che plasma la Terra e i suoi meccanismi di regolazione.

Come noi, l'ambiente che ci circonda è vulnerabile all'inquinamento. Il più delle volte può assorbire i prodotti indesiderati derivati dalle nostre attività – inquinamento e rifiuti – rendendoli dannosi nel tempo. Infatti, questa capacità di assorbire e trasformare gli inquinanti è uno dei servizi essenziali che gli ecosistemi sani realizzano per noi. Ma gli ecosistemi hanno una capacità limitata. Se li sovraccarichiamo, allora rischiamo di danneggiare loro e le specie che li abitano, compresi noi stessi.

Uno sguardo più ravvicinato a tre elementi inquinanti

Basterà concentrarsi solo su tre tipi di inquinanti per avere un'idea dei gravi impatti che si stanno ripercuotendo sul nostro pianeta: particolato, azoto e ozono al livello del suolo. Essi meritano particolare attenzione per gli effetti complessi e potenzialmente di ampia portata determinati sul funzionamento degli ecosistemi, la regolazione del clima e la salute umana. Inoltre, tali inquinanti hanno in comune la maggior parte delle stesse cause, quali ad esempio industrializzazione, globalizzazione e aumento dei consumi.

Le emissioni di molti inquinanti atmosferici si sono ridotte sostanzialmente negli ultimi decenni in Europa e la politica in materia di aria rappresenta una delle storie di successo degli effetti ambientali dell'UE. In particolare, la politica ha ridotto drasticamente le



emissioni di zolfo, il principale componente della «pioggia acida».

Tuttavia, continuiamo a caricare l'ambiente con una quantità di inquinanti complessi sempre più elevata, i cui potenziali effetti sulla salute pubblica e sull'ambiente sono scarsamente compresi. Si stima che da 70 000 a 100 000 sostanze chimiche siano già in commercio e questo numero si sta espandendo rapidamente. Quasi 5 000 di queste sostanze sono prodotte in quantità elevate, oltre un milione di tonnellate l'anno.

- Particolato è un termine usato per descrivere una varietà di piccole particelle provenienti da fonti come gli scarichi dei veicoli e le stufe domestiche. Colpisce i polmoni. L'esposizione di lungo periodo e di picco dà origine a una serie di effetti sulla salute, che vanno da irritazioni di minore entità del sistema respiratorio a decessi prematuri.
- L'inquinamento da azoto incide sulla qualità dell'acqua sotterranea e porta all'eutrofizzazione degli ecosistemi d'acqua dolce e marini. Dopo l'applicazione di concime e fertilizzanti sul terreno agricolo, i nutrienti in eccesso possono essere emessi nell'aria o filtrare come nitrato nelle acque sotterranee o piovere sulla superficie terrestre. Inoltre, questo carico di inquinamento delle acque dolci è scaricato sulle acque costiere, dove può avere gravi conseguenze.
- Sebbene agisca come strato protettivo molto al di sopra della crosta terrestre, l'ozono (O₃) può essere dannoso. L'«ozono al livello del suolo» è l'ozono presente nell'aria vicino alla superficie terrestre.

Non è emesso direttamente nell'aria, ma si forma quando si mescolano altre sostanze. L'esposizione all'ozono al livello del suolo può avere gravi ripercussioni sulla salute umana e può ridurre la produzione di colture. La produttività e la composizione delle specie di habitat naturali possono cambiare, mettendo a rischio la biodiversità.

Prendiamoci cura della Terra

Nel contesto di questa sfida dell'inquinamento sempre più complessa, le informazioni sono fondamentali per la scienza e per la definizione delle politiche. Tuttavia, l'AEA è anche impegnata a garantire l'accesso ad informazioni ambientali rilevanti, tempestive e comprensibili per il vasto pubblico. In parole povere, vogliamo impegnare le persone nel dialogo e dare loro potere.

Per la maggior parte degli utenti, ovviamente, i dati non elaborati possono essere più o meno insignificanti. La chiave è renderli accessibili in formati accessibili e rilevanti. Lavorando insieme a Microsoft, l'AEA sta mettendo in pratica queste idee. Le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione fanno sì che adesso, in un unico luogo, possiamo riunirci, organizzare e accedere a dati di diversi tipi da una serie potenzialmente enorme di fonti.

La nuova piattaforma Eye on Earth offre informazioni sulle acque balneari e sulla qualità dell'aria locali, sulla base di informazioni fornite quasi in tempo reale da stazioni di monitoraggio e modellazione informatica. Traduce i complessi dati scientifici piuttosto «aridi» in un formato rilevante e comprensibile per più di 500 milioni di cittadini dell'UE, in 25 lingue.

Innovazione: l'esempio dell'energia

«È come trovare un ago in un pagliaio»: ecco come Ocean Nutrition Canada descrive la scoperta, da parte dell'azienda, di un microrganismo nascosto nelle alghe in grado di produrre olio di triacilglicerolo, una base per generare biocarburante, a un ritmo di 60 volte maggiore di altri tipi di alghe utilizzate precedentemente.

Convertendo il biossido di carbonio e la luce solare in lipidi (acidi grassi) e oli, alcuni tipi di alghe possono generare fino a 20 volte in più di combustibile per acro rispetto alle colture tradizionali.

Questo progetto è solo un esempio della ricerca su nuovi combustibili nel mondo. Le microalghe unicellulari contengono oli simili agli oli vegetali che sono già stati usati con successo come biocombustibili. Questo olio algale può essere la soluzione più verde per ridurre l'impronta di carbonio che lasciamo ogni volta che guidiamo un'autovettura, compriamo frutta trasportata da lontano o viaggiamo in aereo.

Diversamente dai combustibili fossili, che rilasciano carbonio, le microalghe consumano il biossido di carbonio (CO_2) presente nell'atmosfera mentre crescono. Di conseguenza, il combustibile algale non grava sulle emissioni nette di carbonio.

Inoltre, diversamente da altre fonti di biocombustibili come il mais, le microalghe non impongono una trasformazione nella destinazione del terreno agricolo. Infatti, secondo il Consiglio nazionale delle ricerche del Canada – leader in questo settore di ricerca –, uno scenario ideale sarebbe coltivare le microalghe nelle acque reflue comunali, che sono ricche di fertilizzanti come ammoniaca e fosfati. Il biossido di carbonio potrebbe essere deviato dalle canne fumarie industriali per fornire la fonte di carbonio. Nessun'altra fonte di biocombustibile potrebbe essere coltivata in questo modo.

Ocean Nutrition Canada è infatti un'azienda produttrice di integratori alimentari ed era alla ricerca di ingredienti quando ha realizzato la scoperta. Questa realtà illustra perfettamente il potenziale e i conflitti che affronteremo nel futuro. Dovremmo usare colture/risorse per alimentarci o produrre combustibile? Possiamo innovare il nostro futuro?

Water Watch, ad esempio, offre agli utenti l'accesso ad informazioni sulle valutazioni della qualità dell'aria elaborate da 21 000 punti di monitoraggio in siti di balneazione in 27 paesi europei. Usando la tecnologia Cloud Computing, i visitatori del sito possono zoomare su una zona selezionata della mappa online dell'Europa o, in alternativa, digitare il nome di una spiaggia nella barra di ricerca.

Eye on Earth, inoltre, dà al pubblico la possibilità di esprimere il proprio parere sulla qualità della spiaggia, dell'acqua e dell'aria, integrando e convalidando (o forse confutando) le informazioni ufficiali. Questa comunicazione bidirezionale è un passo importante verso l'impegno reciproco e il potenziamento delle diverse comunità.

Ci auguriamo di potere arricchire nei prossimi anni il servizio con nuovi tipi di informazioni, derivate sia dal controllo scientifico sia da altre fonti, fra cui le prospettive locali o indigene.

Visita Eye on Earth:

<http://www.eyeonearth.eu>

L'Europa sta innovando

L'accesso alle risorse naturali è di importanza cruciale per ogni parte del mondo, soprattutto nel contesto della domanda globale di energia, dove la maggiore scarsità di combustibili fossili può stimolare uno spostamento verso fonti di energia disponibili a livello nazionale.

Lo spostamento verso nuove fonti energetiche potrebbe interessare l'ambiente europeo. Impatti potenziali includono un aumento della presa di terreno per la produzione dei biocombustibili, la distruzione di ecosistemi attraverso nuova capacità idroelettrica, rumore e inquinamento visivo dalle turbine eoliche, nonché inquinamento e emissioni di gas a effetto serra provenienti dallo sfruttamento di scisto bituminoso. L'aumento della capacità energetica nucleare farà scattare il dibattito pubblico sullo stoccaggio di rifiuti e sui rischi per la sicurezza.

L'Europa deve continuare a innovare e a trovare nicchie di mercato che riducano la domanda generale di minerali, metalli ed energia, sviluppando nuove tecnologie e soluzioni.



La Terra nel 2050: megatendenza globale – Inquinamento: uso crescente dei prodotti chimici

Attualmente la maggior parte delle sostanze chimiche è prodotta dai cosiddetti «paesi sviluppati», ma la velocità di produzione si sta più che duplicando in India, Cina, Brasile, Sud Africa e Indonesia. La loro quota economica di produzione chimica mondiale è destinata a salire del 30 % circa entro il 2020 e del 40 % entro il 2030.

Perché questo maggiore uso di prodotti chimici è importante?

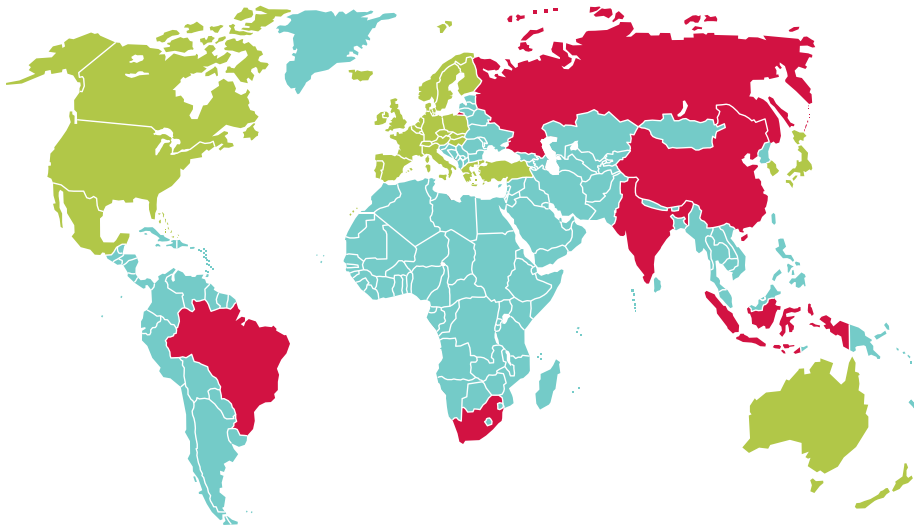
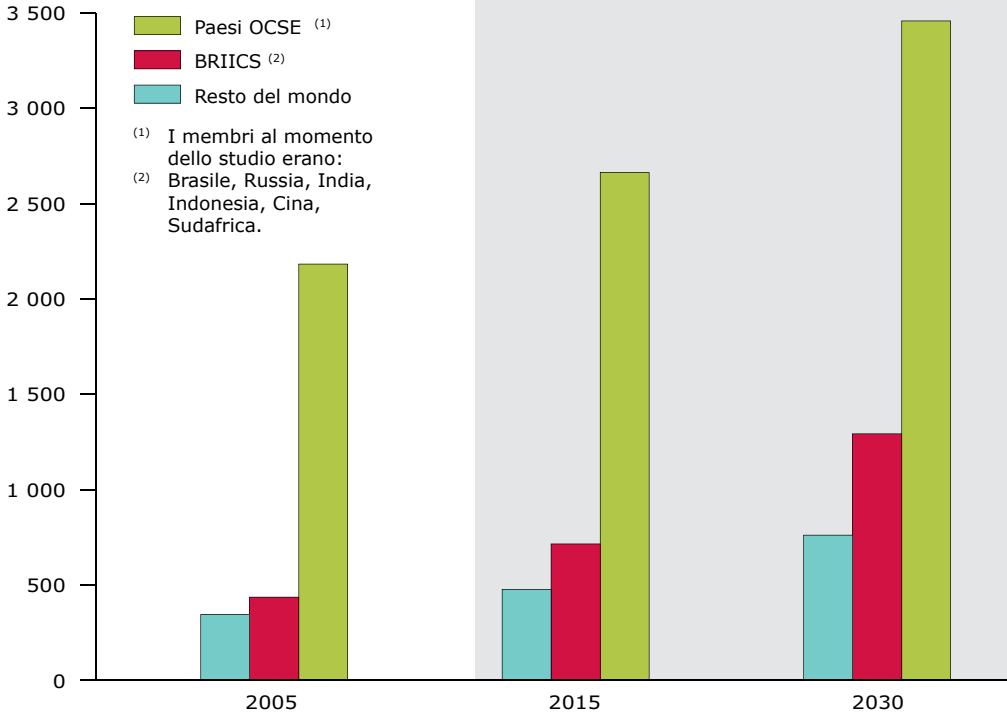
Le potenziali conseguenze delle tendenze dell'inquinamento globale includono ulteriori impatti sulla salute umana e sugli ecosistemi. Per l'Europa, l'acqua potabile e di balneazione non sicura e gli alimenti contaminati, provenienti dai prodotti europei e dalle importazioni, pongono rischi immediati. I rischi possono essere collegati anche all'aumento dell'importazione di prodotti chimici industriali intermedi e finali. In Europa il problema dell'azoto reattivo è particolarmente evidente nel Mar Baltico, dove l'attuale situazione ecologica è già scadente.

Grafico 5 – Produzione di sostanze chimiche

Da 70 000 a 100 000 sostanze chimiche sono prodotte in quantità elevate, oltre un milione di tonnellate l'anno. I paesi dell'OCSE sono i maggiori produttori di prodotti chimici, ma la velocità di produzione si sta più che duplicando in India, Cina, Brasile, Sud Africa e Indonesia.

Per ulteriori informazioni, consultare «Megatendenze globali: il crescente carico di inquinamento ambientale», <http://www.eea.europa.eu/soer/europe-and-the-world/megatrends>

Milioni di dollari



Fonte: OCSE, 2008, OCSE Sguardo sull'ambiente per il 2030.

6 MONDO URBANO







SSO

CAPPUCCO



6 MONDO URBANO

Lo sapevi? Una città incide su una vasta area al di fuori dei suoi confini. Ad esempio, si stima che Londra, da sola, abbia bisogno di un'area di quasi 300 volte la sua dimensione geografica per soddisfare le sue esigenze e smaltire i suoi rifiuti e le sue emissioni.

SOER 2010

È fine settembre e le ultime piogge monsoniche hanno flagellato duramente Nuova Delhi. Fa caldo nella capitale indiana, circa 30 gradi, ed è umido. Non piove più ma l'acqua è ovunque. E l'epidemia della febbre dengue trasmessa dalle zanzare è appena stata confermata.

Nota come Yamuna Pushta o «bidonville Yamuna», lo stanziamento illegale nel nordest della città di solito si estende per miglia sulle pianure alluvionali su entrambe le rive del grande fiume. Ora le pianure stesse sono completamente inondate. Una marea umana ha già invaso l'autostrada, mentre decine di migliaia di abitanti dei ghetti abbandonano le loro baraccopoli lungo il fiume e cercano rifugio.

Le comunità si accampano sull'autostrada con qualsiasi oggetto rimanente, a pochi passi dall'altro torrente impetuoso di Delhi: il traffico. Un bambino dorme sul cemento duro, vicinissimo alla strada, avvolto in una coperta. Una ragazza adolescente pettina meticolosamente i suoi lunghi capelli scuri sotto il rivestimento di plastica della sua casa. Un'altra digita qualcosa sul cellulare mentre riempie un barattolo di acqua potabile proveniente da un camion distributore di acqua.

Megatendenze globali ai bordi della strada

Quando pensiamo alla globalizzazione, di rado pensiamo alle baracche, ma le persone di Yamuna Pushta fanno parte di un fenomeno globale. Miliardi di persone si stanno riunendo nelle nostre città e zone urbane, abbandonando la terra e le zone rurali. Per la prima volta nella storia, più del 50 % della popolazione mondiale vive in zone



urbane. Entro il 2050, è probabile che circa il 70 % di noi vivrà in zone urbane, contro una media del 30 % nel 1950 (UNDESA, 2010).

Le città stanno raggiungendo dimensioni senza precedenti nella storia. Il crescente numero di megacittà nel mondo pone enormi pressioni sui loro sistemi di supporto delle risorse naturali. La crescita ancora più rapida delle città piccole e medie potrebbe infine essere addirittura più importante da una prospettiva ambientale.

Le città concentrano opportunità di investimento e occupazione, promuovendo la crescita economica e incrementando la produttività. Forniscono lavori ad alto reddito e un più ampio accesso a prodotti, servizi e strutture, migliori servizi sanitari, alfabetizzazione e qualità di vita. Queste opportunità tentano gli abitanti della campagna a cercare una vita migliore e redditi più elevati nelle zone urbane.

Tuttavia, in assenza di una governance forte, una rapida crescita urbana può dare origine a importanti sfide ambientali, aumentando sia il consumo sia la povertà urbana.

Le statistiche delle Nazioni Unite sugli habitat suggeriscono che nel mondo 1,1 miliardo di persone vive in baracche urbane. Dato che le popolazioni continuano a crescere, sempre più persone si spostano verso aree urbane in tutto il mondo, e la tendenza è destinata a proseguire.

Mentre la maggior parte della popolazione che soffre di gravi privazioni vive ancora in aree rurali, una quota ampia e crescente di essa vive nelle aree urbane, benché si ritenga che le quantità siano fortemente sottostimate nelle statistiche ufficiali. L'aspetto importante è che la quota di poveri residenti nelle città sta crescendo più velocemente in molti paesi in via di sviluppo rispetto al tasso generale di crescita di popolazione urbana.

Disegnare il futuro

Le città sono ecosistemi: sistemi aperti e dinamici che consumano, trasformano e rilasciano materiali ed energia; si sviluppano e si adattano; esse sono configurate dagli uomini e interagiscono con altri ecosistemi. Devono quindi essere gestite come ogni altro tipo di ecosistema.

Attraverso il ripensamento della progettazione urbana, dell'architettura, dei trasporti e della pianificazione, possiamo mettere le nostre città e i paesaggi urbani all'avanguardia nella mitigazione del cambiamento climatico (ad esempio trasporto sostenibile, energia pulita e bassi consumi) e nell'adeguamento (ad esempio case galleggianti, giardini verticali). Inoltre, una più attenta pianificazione urbana migliorerà la qualità di vita in generale, offrendo uno spazio tranquillo, sicuro, pulito e verde. Creerà anche nuove opportunità di occupazione, stimolando il mercato per nuove tecnologie e architettura verde.

Per la concentrazione di persone e di attività, le città sono importanti. I loro problemi non possono essere risolti soltanto a livello locale. Occorrono una migliore integrazione della politica e una nuova governance che prevedano un più stretto partenariato e coordinamento a livello locale, nazionale e regionale. Infatti, una politica efficace e comune è di importanza cruciale nel mondo interconnesso in cui viviamo.

La Terra nel 2050: megatendenza globale – Vivere in un mondo urbano

Un mondo sempre più urbano sarà caratterizzato probabilmente da maggiori consumi e maggiore ricchezza per molti, ma comporterà anche maggiore povertà per gli indigenti residenti nelle città, scarse condizioni di vita urbane e i rischi ambientali e sanitari associati potrebbero colpire tutte le zone del mondo.

Perché l'urbanizzazione è importante?

La progettazione e la gestione delle aree urbane, in particolare nel sudest asiatico, avrà forti impatti sulle emissioni globali dei gas a effetto serra e sulla domanda di risorse. Una volta costruita una città, potrebbe essere difficile alterarne l'assetto fondamentale. Gli abitanti si adattano a queste condizioni e può essere difficile modificare il loro comportamento. In molte parti del mondo in via di sviluppo, le città rischiano attualmente di chiudersi in modelli di sviluppo urbano caratterizzati da un uso intensivo dell'energia e delle risorse per decenni a venire.

In un mondo altamente interconnesso, con cambiamenti nell'urbanizzazione e nei relativi modelli di consumo, l'Europa sarà colpita per lo più indirettamente. Gli impatti possono includere cambiamenti dei modelli di uso del territorio europeo indotti da una più forte competizione e dalla minaccia di malattie che si sviluppano e diffondono globalmente.

Grafico 6 – Tendenze urbane

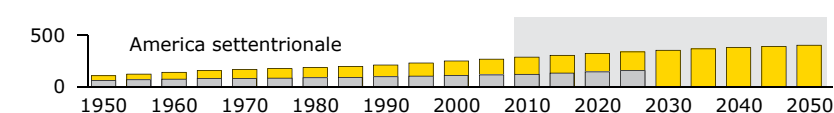
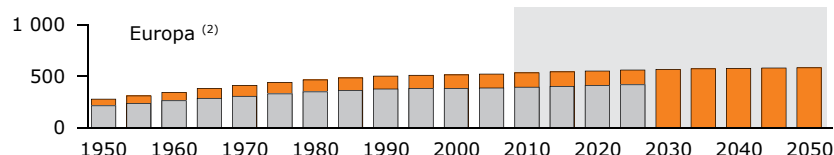
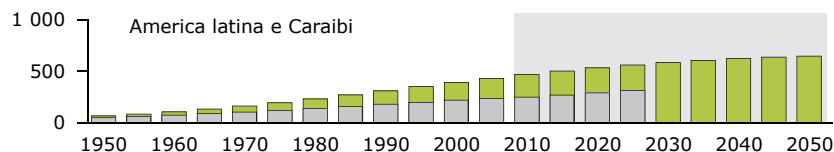
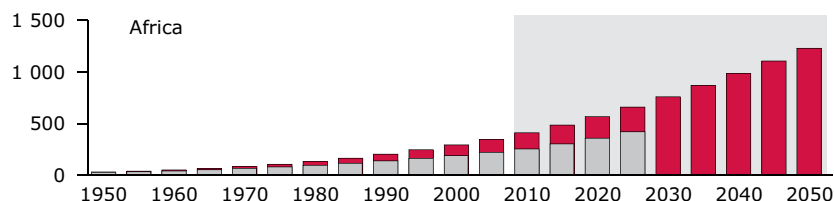
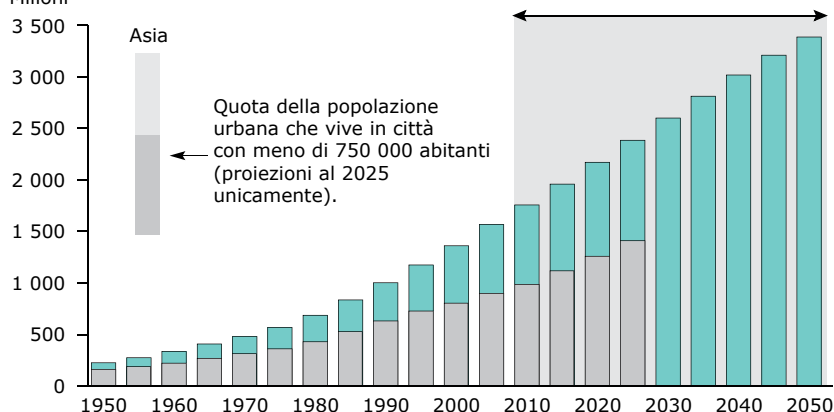
Per la prima volta nella storia, più del 50 % della popolazione mondiale vive in zone urbane. Entro il 2050, probabilmente circa il 70 % delle persone vivrà in zone urbane (UNDESA, 2010). I demografi stimano che l'Asia ospiterà più del 50 % della popolazione urbana globale entro il 2050.

Per ulteriori informazioni, consultare:
«Megatendenze globali: vivere in un mondo urbano»,

<http://www.eea.europa.eu/soer/europe-and-the-world/megatrends>

Popolazione urbana ⁽¹⁾

Milioni



⁽¹⁾ La definizione di "zona urbana" varia da un paese all'altro.

⁽²⁾ Albania, Andorra, Austria, Belgio, Bielorussia, Bosnia-Erzegovina, Bulgaria, Repubblica ceca, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Gibilterra, Grecia, Irlanda, Islanda, Isola di Man, Isole Far Oer, Isole della Manica, Italia, Lettonia, Liechtenstein, Lituania, Lussemburgo, Malta, Moldavia, Monaco, Montenegro, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, ex Repubblica iugoslava di Macedonia, Romania, Russia, San Marino, Santa Sede, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Ucraina, Ungheria.

Secondo le stime, le aree urbane dell'Oceania - non menzionate in questa sede per motivi di leggibilità - dovrebbero contare 38 milioni di persone entro il 2050 (attualmente il numero di abitanti equivale a 25 milioni).

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Angelini e a. (2007), An outbreak of chikungunya fever in the province of Ravenna, Italy», *Eurosurveillance* 12 (36).
- CE (2008), *L'economia degli ecosistemi e della biodiversità – Relazione intermedia*, Comunità europee.
- AEA (2010), *Mapping the impacts of natural hazards and technological accidents in Europe*, Relazione tecnica n. 13/2040 dell'Agenzia europea per l'ambiente.
- Fraunhofer (2009), USGS, 2004.
- Gundimeda, H., Sanyal, S., Sinha, R. e Sukhdev, P. (2006), *Green accounting for Indian states project: the value of biodiversity in India's forests*, TERI Press, New Delhi.
- Kharas, H. (2010), *The emerging middle class in developing countries*.
- OCSE (2008), *OECD Environmental Outlook to 2030*.
- Ota, A.B. (2006), *Responsible business behaviour in Orissa*, State Tribal Research Institute, Government of Orissa, India.
- Rogers, D. e Randolph, S. (2000), *The Global Spread of Malaria in a Future, Warmer World*; Ahlenius H., 2005, UNEP/GRID-Arendal Maps and Graphics Library.
- Sarojini Thakur (2008), Head of Gender Section, Commonwealth Secretariat, Communication.
- ONU, 2010, *The Millennium Development Goals Report 2010*, Nazioni Unite, New York.
- UNDESA (2010), *World Urbanisation Prospects, the 2009 Revision*, Dipartimento per gli affari economici e sociali delle Nazioni Unite, Divisione per la popolazione, New York.
- WWF (2007), *Europe 2007 Gross Domestic Product and Ecological Footprint*, World Wide Fund For Nature European Policy Office, Belgio.

CREDITI IMMAGINI

Le immagini fotografiche costituiscono un elemento fondamentale per Segnali. Esse sono state realizzate da professionisti esperti secondo le regole relative ai reportage e al codice etico di condotta delle ONG coinvolte. L'AEA è particolarmente grata ai fotografi John McConnico e Mark Craemer per l'assistenza fornita per Segnali 2011.

AEA/John McConnico: Pagine 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 16, 32, 33, 36, 38, 41, 44, 45, 62, 63, 64

John McConnico: 12, 13, 24, 25, 55

Mark Craemer: Foto di copertina, 15, 19, 21

AEA/Ace & Ace: 59

Associated Press: 52, 53

Edun Clothing Company: 49

National Resource Council of Canada: 57

iStockphoto: 29, 66

L'AEA è titolare dei diritti delle immagini di Segnali denominate AEA/John McConnico. Le immagini possono essere riprodotte a condizione che vengano denominate AEA/John McConnico. Per ulteriori informazioni sulle immagini di Segnali contattateci all'indirizzo: signals@eea.europa.eu.

**Agenzia europea dell'ambiente
Kongens Nytorv 6
1050 Copenhagen K
Danimarca**

Tel.: +45 33 36 71 00

Fax: +45 33 36 71 99

Web: eea.europa.eu

Richieste di informazioni: eea.europa.eu/enquiries

**TH-AP-11-001-IT-C
10.2800/68595**

ISBN 978-92-9213-184-5



Agenzia europea dell'ambiente

