

Globethics Repository

The logo for Globethics, featuring the word "Globethics" in white sans-serif font on a blue rectangular background.

Lo sviluppo umano rapporto 2007/2008 - Lo sviluppo umano rapporto 2007/2008 Lotta ai cambiamenti climatici: solidarietà umana in un mondo diviso [Introduzione, Ringraziamenti, Indice]

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository. More information on Globethics see <https://www.globethics.net>. Data and content policy of Globethics Repository see <https://repository.globethics.net/pages/policy>.

| | |
|---------------|---|
| Item Type | Article |
| Authors | Watkins, Kevin |
| Publisher | UNDP |
| Rights | With permission of the license/copyright holder |
| Download date | 2026-06-26 13:57:40 |
| Link to Item | http://hdl.handle.net/20.500.12424/176074 |

LO SVILUPPO UMANO RAPPORTO 2007-2008



L'immagine della copertina esprime il concetto di un pianeta in pericolo. Inconfutabili dati scientifici confermano ora che i cambiamenti climatici indotti dall'uomo stanno spingendo

il mondo verso la catastrofe ecologica, con impatti potenzialmente irreversibili sullo sviluppo umano. Per milioni di persone tra le più povere del mondo, i cambiamenti climatici non sono uno scenario futuro: stanno già minando alle basi i loro sforzi per uscire dalla povertà, e stanno acutizzando la loro vulnerabilità. Anche le generazioni future sono a rischio: dovranno convivere con conseguenze potenzialmente catastrofiche se si proseguirà nella direzione attuale. Gli argomenti a favore di una risposta seria e urgente si fondano su un impegno a sostenere la giustizia sociale, i diritti umani e la solidarietà umana in tutti i paesi e per tutte le generazioni. Il nostro futuro non è predeterminato. La lotta contro i cambiamenti climatici si può vincere, ma solo se le persone di tutto il mondo chiederanno di agire e se i governi elaboreranno soluzioni collettive a una minaccia comune.



LO SVILUPPO UMANO RAPPORTO 2007-2008
18. RESISTERE AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Rosenberg & Sellier

titolo originale: Human Development Report 2007/2008
Fighting climate change: Human solidarity in a divided world

coordinamento della traduzione: Paola Marangon
supervisione della traduzione: Fabio Galimberti (*insieme al coordinamento della supervisione*) e Emilia Benghi

traduzione dall'inglese: Ilaria Correndo (*nota tecnica 2 e tabelle degli indicatori*), Paola Marangon (*Introduzione, capitolo 1 [testo, riquadri e contributi speciali], nota tecnica 1, annessi statistici e quanto non attribuito ad altre traduttrici*), Lucia Panzieri (*Sintesi, riquadri e contributi speciali dei capitoli 2 e 4*), Anna Sterpone (*testo del capitolo 3*), Beatrice Tallon (*testo del capitolo 4*), Daniela Venditti (*testo del capitolo 2, riquadri e contributi speciali del capitolo 3*)

Il *Rapporto sullo sviluppo umano* è pubblicato originariamente in tutte le lingue ufficiali delle Nazioni Unite dallo United Nations Development Programme. Lo United Nations Development Programme non garantisce perciò l'accuratezza della traduzione.

progetto di copertina di Tiziana di Molfetta *con immagine di* UNDP, *realizzato da* Eicon, Torino

impaginazione: Lexis, Torino

stampa interno e copertina: Legoprint, Lavis (Trento)

L'interno del volume è stampato su carta Cyclus *offset riciclata al 100% e priva di cloro, prodotta dalla cartiera danese* Dalum Papir, *un produttore che ha ottenuto le certificazioni di qualità di impatto ambientale dei processi produttivi* Cigno Nordico, Angelo Blu e il Fiore europeo: <http://www.dalumpapir.dk>

Gli inchiostri usati sono quelli a base vegetale Novastar F908 BIO *della* Flint Group *fabbricati in uno stabilimento dotato di un sistema di gestione che assicura il controllo di tutti gli impatti ambientali derivanti dai cicli produttivi:* <http://www.flintgrp.com>

Avvertenza dell'editore

Questa edizione italiana include il testo e la documentazione completi del *Rapporto* pubblicato nella corrispondente edizione inglese. Per le tabelle degli «Indicatori di sviluppo umano» si legga con attenzione l'Avvertenza a p. 278.

La legge 22 aprile 1941 n. 633 sulla protezione del diritto d'autore, modificata dalla legge 18 agosto 2000 n. 248, tutela la proprietà intellettuale e i diritti connessi al suo esercizio. Senza autorizzazione sono vietate la riproduzione e l'archiviazione, anche parziali e anche per uso didattico, con qualsiasi mezzo, sia del contenuto di quest'opera sia della forma editoriale con la quale essa è pubblicata. Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le riproduzioni effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da AIDRO, Corso di Porta Romana n. 108, Milano 20122, e-mail segreteria@aidro.org e sito web www.aidro.org

© 2007 by the United Nations Development Programme

prima edizione italiana, novembre 2007

per informazioni sui diritti o acquisti di copie rivolgersi a:
Rosenberg & Sellier, via Andrea Doria 14, 10123 Torino
www.rosenbergesellier.it
fax + 39 011 812 78 08
tel + 39 011 812 78 20

eventuali aggiornamenti ed errata corrige dopo la stampa del Rapporto sono visibili sul sito web <http://hdr.undp.org>

isbn 978-88-7885-015-6

Introduzione

Ciò che facciamo oggi riguardo ai cambiamenti climatici avrà conseguenze che si protrarranno per un secolo o più. La parte di tali cambiamenti dovuta alle emissioni di gas a effetto serra non sarà reversibile in un futuro prevedibile. I gas serra che libereremo nell'atmosfera nel 2008 vi rimarranno fino al 2108 e oltre. Le scelte di oggi, dunque, influiranno non solo sulla nostra vita, ma ancora di più sulla vita dei nostri figli e nipoti. È questo aspetto che rende i cambiamenti climatici diversi e più complicati di altre sfide politiche.

I cambiamenti climatici sono ora un fatto scientificamente accertato. Non è facile prevedere con esattezza l'impatto delle emissioni di gas serra e vi è grande incertezza in ambito scientifico per quanto riguarda la capacità di previsione. Tuttavia, ora disponiamo di conoscenze sufficienti per riconoscere che sussistono rischi enormi, potenzialmente catastrofici, tra cui lo scioglimento delle calotte di ghiaccio in Groenlandia e nell'Antartide occidentale (che sommergerebbe molti paesi) e variazioni nel flusso della corrente del Golfo tali da provocare drastici mutamenti del clima.

La prudenza e l'attenzione al futuro dei nostri figli e dei figli dei nostri figli ci impone di agire subito. Si tratta di una forma di assicurazione contro perdite potenzialmente ingenti. Il fatto di non conoscere quante probabilità abbiamo di subire tali perdite o quale sarà la loro esatta distribuzione nel tempo non è un motivo per non stipulare un'assicurazione. Sappiamo che il pericolo esiste. Sappiamo che i danni causati dalle emissioni di gas serra saranno irreversibili a lungo. Sappiamo che ogni giorno di inazione fa aumentare tali danni.

Anche se vivessimo in un mondo in cui tutte le persone avessero lo stesso tenore di vita e fossero colpite allo stesso modo dai cambia-

menti climatici, dovremmo comunque agire. Se il mondo fosse un solo paese e i suoi cittadini avessero tutti livelli di reddito analoghi e fossero tutti più o meno esposti agli stessi effetti dei cambiamenti climatici, la minaccia del riscaldamento globale potrebbe comunque arrecare danni sostanziali al benessere umano e alla prosperità entro la fine di questo secolo.

In realtà, il mondo è eterogeneo: le persone hanno redditi e ricchezze disuguali e i cambiamenti climatici colpiranno le regioni in modo molto diverso. Questo, a nostro parere, è il motivo più persuasivo per intervenire rapidamente. I cambiamenti climatici cominciano già a colpire alcune tra le comunità più povere e vulnerabili del mondo. Un aumento globale della temperatura media di 3°C (rispetto alle temperature preindustriali) nei prossimi decenni produrrebbe un insieme di incrementi localizzati, che in alcuni luoghi potrebbero raggiungere il doppio di tale cifra. La maggiore frequenza di periodi di siccità, eventi meteorologici estremi e tempeste tropicali e l'innalzamento del livello dei mari eserciteranno effetti su vaste aree dell'Africa e su numerosi piccoli stati insulari e zone costiere nell'arco della nostra vita. In termini di prodotto interno lordo (PIL) mondiale aggregato, questi

effetti a breve termine potrebbero non essere particolarmente incisivi, ma per alcune tra le persone più povere del mondo, le conseguenze potrebbero essere apocalittiche.

I cambiamenti climatici rappresentano una gravissima minaccia per lo sviluppo umano a lungo termine e in alcune aree minano già alle basi gli sforzi della comunità internazionale volti a ridurre la povertà estrema.

Conflitti violenti, risorse insufficienti, mancanza di coordinamento e politiche inadeguate continuano a rallentare i progressi nello sviluppo, soprattutto in Africa. Nondimeno, in molti paesi si sono registrati progressi reali. Per esempio, il Vietnam è riuscito a dimezzare la povertà e a raggiungere l'istruzione primaria universale molto prima della scadenza del 2015. Anche il Mozambico è riuscito a ridurre sensibilmente la povertà e ad aumentare la scolarità, oltre a ridurre il tasso di mortalità infantile e materna.

Questi progressi nel campo dello sviluppo saranno sempre più ostacolati dai cambiamenti climatici. Dobbiamo quindi considerare la lotta contro la povertà e la lotta contro gli effetti dei cambiamenti climatici come sforzi correlati, che devono rafforzarsi a vicenda e devono essere entrambi coronati da successo. Per ottenere questo risultato, saranno necessarie consistenti misure di adattamento, perché i cambiamenti climatici incideranno in modo significativo sui paesi più poveri, anche se si intraprendono immediatamente seri sforzi volti a ridurre le emissioni. Ogni paese svilupperà il proprio piano di adattamento, ma sarà necessaria l'assistenza della comunità internazionale.

In risposta a tale sfida e alla richiesta urgente da parte dei leader dei paesi in via di sviluppo, in particolare nell'Africa subsahariana, il Programma delle Nazioni Unite per lo sviluppo (UNDP) e il Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP) hanno lanciato una cooperazione in occasione dell'ultima convenzione sul clima a Nairobi, nel novembre 2006. Le due agenzie si sono impegnate a offrire assistenza per ridurre la vulnerabilità e rafforzare la capacità dei paesi in via di sviluppo di trarre maggiori vantaggi dal mecca-

nismo di sviluppo pulito (MSP) in settori quali lo sviluppo di energie rinnovabili e più pulite, il *climate proofing* (immunizzazione dagli effetti del clima) e i programmi di sostituzione dei combustibili.

Questa cooperazione, che permetterà al sistema delle Nazioni Unite di intervenire con rapidità in risposta alle esigenze dei governi che tentano di incorporare gli impatti dei cambiamenti climatici nelle loro decisioni di investimento, costituisce una prova vivente della determinazione delle Nazioni Unite ad «agire insieme» in risposta alla sfida dei cambiamenti climatici. Per esempio, possiamo aiutare i paesi a migliorare le infrastrutture esistenti, per permettere alle persone di far fronte all'intensificarsi delle inondazioni e a eventi meteorologici estremi più gravi e frequenti. Si potrebbero inoltre sviluppare colture più resistenti alle condizioni atmosferiche.

Pur promuovendo l'adattamento, è necessario cominciare a ridurre le emissioni e adottare altre misure di mitigazione, in modo che i mutamenti irreversibili già in atto non si amplifichino ancora di più nel corso dei prossimi decenni. Se la mitigazione non comincia seriamente sin d'ora, tra 20 o 30 anni il costo dell'adattamento diventerà proibitivo per i paesi più poveri.

La stabilizzazione delle emissioni di gas serra al fine di contenere i cambiamenti climatici è un'utile polizza di assicurazione per il mondo nel suo insieme, compresi i paesi più ricchi, ed è un elemento essenziale della nostra lotta globale contro la povertà e a favore degli Obiettivi di sviluppo del millennio (OSM). Questa duplice finalità delle politiche in materia di clima dovrebbe renderle prioritarie per i leader di tutto il mondo.

Tuttavia, dopo aver constatato la necessità di contenere i cambiamenti climatici futuri e di aiutare i più vulnerabili ad adattarsi all'inevitabile, si deve procedere all'individuazione del tipo di politiche che ci aiuteranno a ottenere i risultati desiderati.

Si possono fare diverse osservazioni preliminari. In primo luogo, i cambiamenti necessari non sono marginali, considerato il percorso che il mondo sta seguendo. Abbiamo bisogno

di grandi mutamenti e di politiche nuove e ambiziose. In secondo luogo, i costi a breve termine saranno considerevoli. Dobbiamo investire nella mitigazione dei cambiamenti climatici. Si otterranno grandi benefici netti nel corso del tempo, ma all'inizio, come per ogni investimento, dovremo essere disposti a sostenerne i costi. Sarà una sfida per la *governance* democratica: i sistemi politici dovranno accettare di farsi carico dei costi iniziali per raccogliere frutti nel lungo periodo. La leadership dovrà guardare oltre le scadenze elettorali.

Non siamo troppo pessimisti. Nella lotta contro i tassi di inflazione molto più elevati del lontano passato, le democrazie risposero con istituzioni, quali banche centrali più autonome, e impegni strategici preliminari che permisero di ottenere livelli di inflazione di gran lunga inferiori, nonostante le tentazioni a breve termine di fare ricorso al conio. La stessa cosa deve accadere per quanto riguarda il clima e l'ambiente: le società dovranno assumere impegni preliminari e rinunciare alla gratificazione a breve termine nell'interesse del benessere a lungo termine.

Vorremmo aggiungere che, se la transizione verso sistemi energetici e stili di vita che proteggano il clima avrà un costo a breve termine, i vantaggi economici potrebbero andare al di là dei risultati prodotti dalla stabilizzazione della temperatura. Tali vantaggi potrebbero realizzarsi attraverso meccanismi keynesiani e schumpeteriani, con nuovi incentivi a favore di investimenti cospicui, che stimolino la domanda generale e la distruzione creativa e favoriscano l'innovazione e il miglioramento della produttività in un vasto insieme di settori. È impossibile prevedere l'entità di questi effetti in termini quantitativi, ma, tenendone conto, si potrebbero ottenere migliori rapporti costi-benefici per politiche climatiche valide.

Nell'elaborare questo tipo di politiche si dovrà prestare attenzione ai pericoli insiti nel fare eccessivo assegnamento sui controlli burocratici. La leadership dei governi sarà essenziale per correggere le enormi esternalità rappresentate dai cambiamenti climatici, ma si dovranno mettere in funzione anche i mercati e i prezzi, affinché le decisioni del settore

privato possano evolversi in modo più naturale verso decisioni ottimali in materia di investimenti e produzione. Si deve attribuire un prezzo all'anidride carbonica e ai gas equivalenti, in modo che il loro impiego rifletta il vero costo sociale che comporta. Questa dovrebbe essere l'essenza della politica di mitigazione. Il mondo ha impiegato decenni a eliminare le restrizioni quantitative in molti settori, non ultimo il commercio estero. Non è il momento di tornare a un sistema di quote e controlli burocratici sproporzionati a causa dei cambiamenti climatici. Gli obiettivi in materia di emissioni e di efficienza energetica hanno un ruolo importante da svolgere, ma è il sistema dei prezzi che dovrà agevolare il conseguimento dei nostri fini. Ciò richiederà un dialogo tra economisti, climatologi e ambientalisti molto più profondo di quello condotto sinora. Ci auguriamo che il presente *Rapporto sullo sviluppo umano* possa contribuire a tale dialogo.

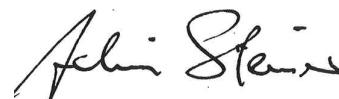
Le sfide strategiche più difficili riguarderanno la distribuzione. Esistono rischi catastrofici potenziali per tutti, ma, a breve e medio termine, la distribuzione dei costi e dei benefici sarà tutt'altro che omogenea. La sfida distributiva è resa particolarmente complicata dal fatto che i maggiori responsabili del problema – i paesi ricchi – non saranno i più colpiti nel breve termine. Sono i più poveri, che non hanno contribuito e continuano a non contribuire in misura significativa alle emissioni di gas serra, a essere i più vulnerabili. Nel contempo, molti paesi a reddito medio stanno raggiungendo livelli di emissioni significativi in termini complessivi, ma essi non hanno il debito di carbonio nei confronti del mondo accumulato dai paesi ricchi e, in termini pro capite, i livelli sono ancora modesti. Dobbiamo trovare un percorso accettabile dal punto di vista etico e politico, che ci permetta di cominciare ad agire, anche se permane un notevole disaccordo sulla ripartizione degli oneri e dei benefici a lungo termine. Non dobbiamo permettere che i disaccordi legati alla distribuzione ostacolino i progressi, né possiamo permetterci di attendere di avere la piena certezza dell'esatto percorso che i cambiamenti

climatici verosimilmente seguiranno prima di cominciare ad agire. Anche a questo riguardo ci auguriamo che il *Rapporto sullo sviluppo*

umano possa favorire il dibattito e consentire di cominciare il viaggio.



Kemal Derviş
Amministratore
Programma delle Nazioni Unite
per lo sviluppo



Achim Steiner
Direttore esecutivo
Programma delle Nazioni Unite
per l'ambiente

Le analisi e raccomandazioni politiche contenute nel Rapporto non riflettono necessariamente il parere del Programma delle Nazioni Unite per lo Sviluppo, del suo Consiglio esecutivo o dei suoi stati membri. Il Rapporto è una pubblicazione indipendente commissionata dall'UNDP. È frutto degli sforzi di collaborazione di un gruppo di consulenti autorevoli e del team responsabile della preparazione del *Rapporto sullo sviluppo umano*. Il lavoro è stato svolto sotto la guida di Kevin Watkins, direttore dell'Ufficio per il Rapporto sullo sviluppo umano.

Team responsabile della preparazione del Rapporto sullo sviluppo umano 2007-2008

Direttore e autore principale

Kevin Watkins

Ricerche e statistiche

Cecilia Ugaz (vicedirettrice e caporedattrice), Liliana Carvajal, Daniel Coppard, Ricardo Fuentes Nieva, Amie Gaye, Wei Ha, Claes Johansson, Alison Kennedy (responsabile del reparto Statistica), Christopher Kuonqui, Isabel Medalho Pereira, Roshni Menon, Jonathan Morse e Papa Seck.

Produzione e traduzione

Carlotta Aiello e Marta Jaksona

Divulgazione e comunicazione

Maritza Ascencios, Jean-Yves Hamel, Pedro Manuel Moreno e Marisol Sanjines (responsabile del reparto Divulgazione)

L'Ufficio per il Rapporto sullo sviluppo umano (HDRO): Il *Rapporto sullo sviluppo umano* è frutto di uno sforzo collettivo. I membri dell'Unità per il Rapporto nazionale sullo sviluppo umano (NHDRU) forniscono osservazioni dettagliate e consulenza durante tutta l'attività di ricerca, e mettono in collegamento il Rapporto con una rete di ricerca globale nei paesi in via di sviluppo. Il team del NHDRU comprende Sharmila Kurukulasuriya, Mary Ann Mwangi e Timothy Scott. Il team amministrativo del HDRO svolge le funzioni d'ufficio e comprende Oscar Bernal, Mamaye Gebretsadik, Melissa Hernandez e Fe Juarez-Shanahan. Le operazioni finanziarie sono gestite da Sarantuya Mend.

Nuovi materiali provenienti dall'Ufficio per il Rapporto sullo Sviluppo Umano

Rapporti sullo Sviluppo Umano nazionali, subnazionali e regionali

I *Rapporti sullo sviluppo umano* sono preparati anche a livello nazionale, subnazionale e regionale.

Il primo *Rapporto sullo sviluppo umano* nazionale fu lanciato nel 1992.

- Dal 1992, sono stati prodotti più di 580 *Rapporti sullo sviluppo umano* nazionali e subnazionali dai team interni di oltre 130 paesi con il sostegno del Programma delle Nazioni Unite per lo sviluppo (UNDP), nonché 30 rapporti regionali.
- Come documenti di supporto per l'adozione di politiche, i *Rapporti sullo sviluppo umano* introducono il concetto di sviluppo umano nel dibattito politico nazionale attraverso processi di consultazione, ricerca e compilazione gestiti e controllati a livello nazionale.
- I dati dei *Rapporti sullo sviluppo umano*, spesso disaggregati per genere, gruppo etnico o residenza (aree rurali o urbane), contribuiscono a individuare le disuguaglianze, valutare i progressi e anticipare i segnali di allarme di possibili conflitti.
- Poiché si basano sulle prospettive locali, i Rapporti possono influenzare le strategie nazionali, comprese le politiche volte a realizzare gli Obiettivi di sviluppo del millennio e altre priorità legate allo sviluppo umano.

Journal of Human Development:

Una pubblicazione multidisciplinare per uno sviluppo incentrato sulle persone

Il Journal è un forum per il libero scambio di idee tra numerosi responsabili politici, economisti e ricercatori.

Il *Journal of Human Development* è soggetto a valutazione inter pares ed è pubblicato tre volte all'anno (marzo, luglio e novembre) dalla Routledge Journals, una divisione del gruppo editoriale Taylor and Francis Group Ltd, 4 Park Square, Abingdon, Oxfordshire OX14 4RN, Regno Unito.

<http://www.tandf.co.uk/journals>

Temi trattati nei Rapporti sullo Sviluppo Umano

| | |
|------|---|
| 2006 | L'acqua tra potere e povertà |
| 2005 | La cooperazione internazionale a un bivio |
| 2004 | La libertà culturale in un mondo di diversità |
| 2003 | Le azioni politiche contro la povertà |
| 2002 | La qualità della democrazia |
| 2001 | Come usare le nuove tecnologie |
| 2000 | I diritti umani |
| 1999 | La globalizzazione |
| 1998 | I consumi ineguali |
| 1997 | Sradicare la povertà |
| 1996 | Il ruolo della crescita economica |
| 1995 | La parte delle donne |
| 1994 | Nuove sicurezze |
| 1993 | Decentrare per partecipare |
| 1992 | Come ridurre le disuguaglianze mondiali |
| 1991 | Per una riforma della spesa sociale |
| 1990 | Come si definisce, come si misura |

Per ulteriori informazioni si rimanda al sito:

<http://hdr.undp.org>

Ringraziamenti

La preparazione del Rapporto non sarebbe stata possibile senza il generoso apporto di numerosi individui e organizzazioni. Un particolare ringraziamento è dovuto a Malte Meinshausen, del Potsdam Institute for Climate Impact Research, che ha pazientemente fornito consulenze continue su un vasto insieme di aspetti tecnici. Molte altre persone hanno contribuito al Rapporto, sia direttamente, con documenti di riferimento, osservazioni sul testo preliminare e varie analisi, sia indirettamente, attraverso le rispettive ricerche. Gli autori desiderano inoltre esprimere riconoscenza per la quarta valutazione del Gruppo intergovernativo di esperti sui cambiamenti climatici, che costituisce una fonte impareggiabile di dati scientifici, e per il lavoro di Sir Nicholas Stern e dei suoi collaboratori, che hanno elaborato il rapporto *The Economics of Climate Change*. Numerosi colleghi nell'ambito del sistema delle Nazioni Unite hanno generosamente messo a disposizione tempo, competenze e idee. Il team responsabile della preparazione del *Rapporto sullo sviluppo umano* ha beneficiato dei preziosi consigli offerti dall'amministratore dell'UNDP, Kemal Derviş. Ringraziamo tutte le persone che hanno contribuito, direttamente o indirettamente, a orientare i nostri sforzi, e ci assumiamo l'intera responsabilità di eventuali errori e omissioni.

Contributi

Sono stati preparati numerosi studi, documenti e note di riferimento su un vasto insieme di tematiche relative al Rapporto. Hanno contribuito: Anu Adhikari, Mozaharul Alam, Sarder Shafiqul Alam, Juan Carlos Arredondo Brun, Vicki Arroyo, Albertina Bambaige, Romina Bandura, Terry Barker, Philip Beauvais, Suruchi Bhadwal, Preety Bhandari, Isabel Birch, Maxwell Boykoff, Karen O'Brien, Oli Brown, Odón de Buen, Peter Chaudhry, Pedro Conceição, Pilar Cornejo, Caridad Canales Dávila, Simon D. Donner, Lin Erda, Alejandro de la Fuente, Richard Grahn, Michael Grimm, Kenneth Harttgen, Dieter Helm, Caspar Henderson, Mario Herrero, Saleemul Huq, Ninh Nguyen Huu, Joseph D.

Intsiful, Katie Jenkins, Richard Jones, Ulka Kelkar, Stephan Klasen, Arnoldo Matus Kramer, Kishan Khoday, Roman Krznaric, Robin Leichenko, Anthony Leiserowitz, Junfeng Li, Yan Li, Yue Li, Peter Linguiti, Gordon MacKerron, Andrew Marquard, Ritu Mathur, Malte Meinshausen, Mark Misselhorn, Sreeja Nair, Peter Newell, Anthony Nyong, David Ockwell, Marina Olshanskaya, Victor A. Orindi, James Painter, Peter D. Pederson, Serguey Pegov, Renat Perelet, Alberto Carillo Pineda, Vicky Pope, Golam Rabbani, Atiq Rahman, Mariam Rashid, Bimal R. Regmi, Hannah Reid, J. Timmons Roberts, Greet Ruyschaert, Boshra Salem, Jürgen Schmid, Dana Schüler, Rory Sullivan, Erika Trigo-Rubio, Md. Rabi Uzzaman, Giulio Volpi,

Tao Wang, James Watson, Harald Winkler, Mikhail Yulkin e Yanchun Zhang.

Diverse organizzazioni hanno generosamente messo a disposizione i dati in loro possesso e altro materiale di ricerca: Agence Française de Développement, Agenzia internazionale per l'energia, Alto commissariato delle Nazioni Unite per i rifugiati, Amnesty International, Banca mondiale, Caribbean Community Secretariat, Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania, Centro di analisi delle informazioni sull'anidride carbonica, Centro internazionale di studi sul carcere, Commissione europea, Conferenza delle Nazioni Unite per il commercio e lo sviluppo, Department for International Development, Environmental Change Institute at Oxford University, Development Initiatives, Divisione statistica e Divisione per la popolazione del Dipartimento per gli affari economici e sociali delle Nazioni Unite, Fondo delle Nazioni Unite per l'infanzia, Fondo di sviluppo delle Nazioni Unite per la donna, Fondo globale per l'ambiente, Fondo monetario internazionale, Global IDP Project, IGAD Climate Prediction and Applications Centre, Institute of Development Studies, Internally Displaced Monitoring Centre, International Institute for Environment and Development, International Institute for Strategic Studies, International Organization for Migration, International Research Institute for Climate and Society, Istituto di statistica dell'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura, Istituto internazionale di ricerca sulla pace di Stoccolma, Luxembourg Income Study, Macro International, Met Office, Organizzazione internazionale del lavoro, Organizzazione meteorologica mondiale, Organizzazione mondiale del commercio, Organizzazione mondiale della proprietà intellettuale e Organizzazione mondiale della sanità, Organizzazione per l'alimentazione e l'agricoltura, Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico, Overseas Development Institute, Oxfam, Pew Center for Climate Change, Practical Action Consulting, Programma congiunto delle Nazioni Unite per l'HIV/AIDS, Stockholm International Water Institute, Tata Energy Research

Institute, Ufficio delle Nazioni Unite contro la droga e il crimine (sezione Trattato), Unione internazionale delle telecomunicazioni, Unione interparlamentare, United Nations Office of Legal Affairs, University of East Anglia, WaterAid, World Wildlife Fund.

Gruppo di consulenti

Consigli e orientamenti estremamente utili per il Rapporto sono stati forniti da un gruppo consultivo di esperti esterni, comprendente Monique Barbut, Alicia Bárcena, Fatih Birol, Yvo de Boer, John R. Coomber, Mohammed T. El-Ashry, Paul Epstein, Peter T. Gilruth, José Goldemberg, HRH Crown Prince Haakon, Saleem Huq, Inge Kaul, Kivutha Kibwana, Akio Morishima, Rajendra Pachauri, Jiahua Pan, Achim Steiner, HRH Princess Basma Bint Talal, Colleen Vogel, Morris A. Ward, Robert Watson, Ngaire Woods e Stephen E. Zebiak. Un prezioso contributo è stato fornito da un gruppo di esperti di statistica, in particolare da Tom Griffin, alto consulente statistico per il Rapporto. I membri del gruppo sono: Carla Abou-Zahr, Tony Atkinson, Haishan Fu, Gareth Jones, Ian D. Macredie, Anna N. Majelantle, John Male-Mukasa, Marion McEwin, Francesca Perucci, Tim Smeeding, Eric Swanson, Pervez Tahir e Michael Ward. Il team ringrazia Partha Deb, Shea Rutstein e Michael Ward, i revisori che hanno verificato l'analisi dei rischi e delle vulnerabilità condotta dallo HDRO e messo a disposizione la loro competenza in campo statistico.

Consultazioni

I membri del team responsabile della preparazione del *Rapporto sullo sviluppo umano* si sono potuti avvalere individualmente e collettivamente di un processo di consultazione di ampia portata. I partecipanti alla discussione della Rete sullo sviluppo umano hanno fornito molteplici indicazioni e osservazioni sulle interazioni tra cambiamenti climatici e sviluppo umano. Il team responsabile del Rapporto desidera inoltre ringraziare Neil Adger, Keith Allott, Kristin Averyt, Armando Barrientos, Hareesh Bhojwani, Paul Bledsoe, Thomas A. Boden, Keith Briffa, Nick Brooks, Katrina

Brown, Miguel Ceara-Hatton, Fernando Calderón, Jacques Charmes, Lars Christiansen, Kirsty Clough, Stefan Dercon, Jaime de Melo, Stephen Devereux, Niky Fabianic, Kimberley Fisher, Lawrence Flint, Claudio Forner, Jennifer Frankel-Reed, Ralph Friedlaender, Oscar Garcia, Stephen Gitonga, Heather Grady, Barbara Harris-White, Molly E. Hellmuth, John Hoddinott, Aminul Islam, Tarik-ul-Islam, Kareen Jabre, Fortunat Joos, Mamunul Khan, Karoly Kovacs, Diana Liverman, Lars Gunnar Marklund, Charles McKenzie, Gerald A. Meehl, Pierre Montagnier, Jean-Robert Moret, Koos Neefjes, Iris Niemi, Miroslav Ondras, Jonathan T. Overpeck, Vicky Pope, Will Prince, Kate Raworth, Andrew Revkin, Mary Robinson, Sherman Robinson, Rachel Slater, Leonardo Souza, Valentina Stoevska, Eric Swanson, Richard Tanner, Haiyan Teng, Jean Philippe Thomas, Steve Price Thomas, Sandy Tolan, Emma Tompkins, Emma Torres, Kevin E. Trenberth, Jessica Troni, Adriana Velasco, Marc Van Wynsberghe, Tessa Wardlaw e Richard Washington.

Lettori dell'UNDP

Un gruppo di lettori, costituito da colleghi dell'UNDP, ha fornito osservazioni, suggerimenti e contributi estremamente utili durante la stesura del Rapporto. Meritano un particolare ringraziamento per il loro sostegno Pedro Conceição, Charles Ian McNeil e Andrew Maskrey. Hanno tutti messo a disposizione il loro tempo con generosità e fornito contributi sostanziali per il Rapporto. Altri apporti sono stati forniti da: Randa Aboul-Hosn, Amat Al-Alim Alswa, Barbara Barungi, Winifred Byanyima, Suely Carvalho, Tim Clairs, Niamh Collier-Smith, Rosine Coulibaly, Maxx Dilley, Philip Dobie, Bjørn Førde, Tegegnetwork Gettu, Yannick Glemarec, Luis Gomez-Echeverri, Rebeca Grynspan, Raquel Herrera, Gilbert Fossoun Hougbo, Peter Hunnam, Ragnhild Imerlund, Andrey Ivanov, Bruce Jenks, Michael Keating, Douglas Keh, Olav Kjørven, Pradeep Kurukulasuriya, Oksana Leshchenko, Bo Lim, Xianfu Lu, Nora Lustig, Metsi Makhetha, Cé-

cile Molinier, David Morrison, Tanni Mukhopadhyay, B. Murali, Simon Nhongo, Macleod Nyirongo, Hafiz Pasha, Stefano Pettinato, Selva Ramachandran, Marta Ruedas, Mounir Tabet, Jennifer Topping, Kori Udovicki, Louisa Vinton, Cassandra Waldon e Agostinho Zacarias.

Redazione, produzione e traduzione

Il Rapporto si è servito dei consigli e della cooperazione dello staff di redazione della Green Ink. Anne Moorhead ha offerto consigli sulla struttura e sulla presentazione dell'argomento. La redazione tecnica e di produzione è stata affidata a Sue Hainsworth e Rebecca Mitchell. La copertina e i separatori sono stati realizzati da Talking Box, con interventi concettuali di Martín Sánchez e Ruben Salinas, sulla base di un progetto realizzato da Grundy & Northedge nel 2005. La grafica è stata curata da Phoenix Design Aid e Zago; la cartina 1.1 è stata elaborata da Mapping Worlds. Phoenix Design Aid ha anche curato l'impaginazione del Rapporto, il cui coordinamento è stato affidato a Lars Jørgensen.

L'Office of Communications dell'UNDP, in particolare Maureen Lynch e Boaz Paldi, ha assistito e sostenuto le attività di produzione, traduzione, distribuzione e promozione del Rapporto. La revisione delle traduzioni è stata affidata a Iyad Abumoghli, Bill Bikales, Jean Fabre, Albéric Kacou, Madi Musa, Uladzimir Shcherbau e Oscar Yujnovsky.

Il Rapporto ha inoltre beneficiato del lavoro scrupoloso di Jong Hyun Jeon, Isabelle Khayat, Caitlin Lu, Emily Morse e Lucio Severo. Svetlana Goobenkova ed Emma Reed hanno offerto preziosi contributi al team statistico. Margaret Chi e Juan Arbelaez, dello UN Office of Project Services, hanno fornito servizi di gestione e sostegno in campo amministrativo.



Kevin Watkins
Direttore

Rapporto sullo sviluppo umano 2007-2008

Indice

| | |
|-----------------------|-----------|
| Introduzione | 5 |
| Ringraziamenti | 11 |

| | | |
|----------------|---|-----------|
| Sintesi | Lotta ai cambiamenti climatici: solidarietà umana in un mondo diviso | 21 |
|----------------|---|-----------|

| | | |
|-------------------|--|-----------|
| Capitolo 1 | La sfida del clima nel XXI secolo | 43 |
|-------------------|--|-----------|

| | | |
|-----|--|----|
| 1.1 | Cambiamenti climatici e sviluppo umano | 48 |
| | Il contesto | 48 |
| | Mutamenti pericolosi del clima: cinque «punti di svolta» per lo sviluppo umano | 51 |
| 1.2 | Scienze climatiche e bilancio globale del carbonio | 56 |
| | Cambiamenti climatici indotti dall'uomo | 56 |
| | Contabilità globale del carbonio: depositi, flussi e pozzi | 57 |
| | Scenari relativi ai cambiamenti climatici: fenomeni noti, incognite note e incertezze | 58 |
| 1.3 | Dal globale al locale: misurazione delle impronte ecologiche in un mondo disuguale | 65 |
| | Impronte nazionali e regionali: i limiti della convergenza | 66 |
| | Disuguaglianze nell'impronta ecologica: non tutti hanno lo stesso peso | 68 |
| 1.4 | Evitare i mutamenti pericolosi del clima: un percorso sostenibile per le emissioni | 71 |
| | Bilancio del carbonio per un pianeta fragile | 71 |
| | Scenari per la sicurezza climatica: il tempo stringe | 73 |
| | Il costo della transizione verso uno scenario a basse emissioni: la mitigazione è finanziariamente sostenibile? | 78 |
| 1.5 | Status quo: percorsi verso un futuro climatico insostenibile | 80 |
| | Guardando al passato: il mondo dal 1990 | 80 |
| | Guardando al futuro: in rotta verso l'aumento | 80 |
| | Fattori di incremento delle emissioni | 84 |
| 1.6 | Perché è necessario agire per evitare mutamenti climatici del clima | 86 |
| | Gestione responsabile del clima in un mondo interdipendente | 86 |
| | Giustizia sociale e interdipendenza ecologica | 87 |
| | Gli argomenti economici a favore di un'azione urgente | 89 |
| | Mobilitare l'azione pubblica | 94 |
| | Conclusione | 98 |
| | Tabella di appendice 1.1: Misurazione dell'impronta ecologica globale: paesi e regioni selezionati | 99 |

| | | |
|-------------------|--|------------|
| Capitolo 2 | Crisi climatiche: rischio e vulnerabilità in un mondo disuguale | 101 |
|-------------------|--|------------|

| | | |
|-----|--|-----|
| 2.1 | Crisi climatiche e trappole dal basso sviluppo umano | 105 |
| | Catastrofi climatiche: una tendenza in aumento | 105 |
| | Rischio e vulnerabilità | 109 |

| | |
|--|-----|
| Le trappole del basso sviluppo umano | 113 |
| Dalle crisi climatiche di oggi alle privazioni di domani: le trappole del basso sviluppo umano | 120 |
| 2.2 Guardare avanti: vecchi problemi e nuovi rischi associati ai cambiamenti climatici | 122 |
| Produzione agricola e sicurezza alimentare: l'impatto dell'aumento delle temperature e della variazione dei regimi pluviometrici | 122 |
| Sicurezza idrica e stress idrico in un mondo che si riscalda | 127 |
| Innalzamento dei mari ed esposizione a rischi meteorologici estremi | 133 |
| Ecosistemi e biodiversità | 136 |
| Salute umana ed eventi meteorologici estremi | 139 |
| Conclusione | 141 |

Capitolo 3 Prevenzione dei mutamenti pericolosi del clima: strategie di mitigazione **143**

| | |
|---|-----|
| 3.1 Fissare gli obiettivi di mitigazione | 147 |
| Il bilancio del carbonio: vivere entro i limiti dei nostri mezzi ecologici | 147 |
| Gli obiettivi di riduzione delle emissioni si stanno diffondendo a macchia d'olio | 148 |
| Quattro problemi relativi alla designazione degli obiettivi nel quadro dei bilanci del carbonio | 153 |
| Gli obiettivi sono importanti, ma anche i risultati | 154 |
| 3.2 Definire il prezzo delle emissioni: il ruolo dei mercati e dei governi | 161 |
| Tassazione o scambio delle emissioni? | 162 |
| Scambio delle emissioni: l'esperienza del sistema per il contenimento o scambio di quote di emissioni dell'UE | 166 |
| 3.3 Il ruolo essenziale della regolamentazione e dell'azione dei governi | 169 |
| Generazione di energia elettrica: modificare la traiettoria delle emissioni | 170 |
| Il settore residenziale: mitigazione a basso costo | 173 |
| Parametri sulle emissioni dei veicoli | 176 |
| Il ruolo dei combustibili alternativi | 179 |
| Ricerca e sviluppo e tecnologie a basse emissioni | 183 |
| 3.4 Il ruolo chiave della cooperazione internazionale | 187 |
| Un ruolo accresciuto per il trasferimento di tecnologia e i finanziamenti | 188 |
| Ridurre la deforestazione | 199 |
| Conclusione | 203 |

Capitolo 4 Adattarsi all'inevitabile: azione nazionale e cooperazione internazionale **205**

| | |
|--|-----|
| 4.1 La sfida nazionale | 210 |
| L'adattamento nei paesi sviluppati | 210 |
| Convivere con i cambiamenti climatici: l'adattamento nei paesi in via di sviluppo | 214 |
| Dar forma alle politiche di adattamento nazionali | 215 |
| 4.2 La cooperazione internazionale sull'adattamento ai cambiamenti climatici | 230 |
| I perché dell'azione internazionale | 231 |
| Gli attuali finanziamenti per l'adattamento: ridotti, tardivi, frammentari | 232 |
| Raccogliere la sfida posta dall'adattamento: rafforzare la cooperazione internazionale | 239 |
| Conclusione | 246 |

Note **247**

Bibliografia **252**

Riquadri

| | | |
|-------------|---|-----|
| 1.1 | Gli effetti di retroazione potrebbero accelerare i cambiamenti climatici | 64 |
| 1.2 | Millioni di persone non hanno accesso ai servizi energetici moderni | 74 |
| 1.3 | I paesi industrializzati hanno ottenuto risultati molto inferiori agli impegni del Protocollo di Kyoto | 82 |
| 1.4 | Gestione responsabile, etica e religione: basi comuni sui cambiamenti climatici | 90 |
| 1.5 | Analisi dei costi e dei benefici e cambiamenti climatici | 94 |
| 2.1 | Rilevazione per difetto delle catastrofi climatiche | 107 |
| 2.2 | Il settore assicurativo mondiale: la rivalutazione dei rischi climatici | 109 |
| 2.3 | L'uragano Katrina: demografia sociale di una catastrofe | 112 |
| 2.4 | Siccità e insicurezza alimentare in Niger | 117 |
| 2.5 | Gli honduregni costretti a vendere i loro beni dopo l'uragano Mitch | 118 |
| 2.6 | L' 'inondazione del secolo' in Bangladesh | 120 |
| 2.7 | Cambiamenti climatici in Malawi: stessa musica se non peggio | 125 |
| 2.8 | I cambiamenti climatici e la crisi idrica in Cina | 131 |
| 2.9 | Lo scioglimento dei ghiacciai e il peggioramento della prospettiva per lo sviluppo umano | 132 |
| 2.10 | Cambiamenti climatici e sviluppo umano nel delta del Mekong | 134 |
| 3.1 | La California: modello esemplare per l'elaborazione di un bilancio del carbonio | 150 |
| 3.2 | Divergenze fra traguardi e risultati in Canada | 155 |
| 3.3 | La legge sui cambiamenti climatici: elaborare un bilancio del carbonio | 156 |
| 3.4 | L'Unione Europea: i traguardi per il 2020 e le strategie nel campo dell'energia e dei cambiamenti climatici | 158 |
| 3.5 | Riduzione dell'intensità di emissione nelle economie in transizione | 160 |
| 3.6 | Energia nucleare: alcune questioni spinose | 172 |
| 3.7 | Energie rinnovabili in Germania: il successo del «conto energia» | 174 |
| 3.8 | Le emissioni dei veicoli: i parametri in vigore negli Stati Uniti | 177 |
| 3.9 | Olio di palma e biocombustibili: una storia che serve da ammonimento | 183 |
| 3.10 | Il carbone e la riforma della politica energetica in Cina | 190 |
| 3.11 | Decarbonizzazione della crescita in India | 192 |
| 3.12 | Collegare i mercati delle emissioni agli OSM e allo sviluppo sostenibile | 197 |
| 4.1 | Strategie di adattamento nelle <i>char</i> del Bangladesh | 221 |
| 4.2 | Il programma Rete di sicurezza produttiva in Etiopia | 224 |
| 4.3 | Trasferimenti di fondi condizionati: il programma Bolsa Família in Brasile | 226 |
| 4.4 | Ridurre la vulnerabilità in Malawi attraverso l'agricoltura | 227 |
| 4.5 | Assicurazione del rischio e adattamento | 228 |
| 4.6 | Imparare dall'esperienza del Mozambico | 229 |
| 4.7 | I programmi d'azione per l'adattamento nazionale (PAAN): un approccio limitato | 236 |

Tabelle

| | | |
|------------|---|-----|
| 1.1 | Le temperature aumentano assieme ai depositi di CO ₂ . Previsioni per il 2080 | 59 |
| 1.2 | Per sostenere impronte ecologiche al livello dei paesi OCSE, non basterebbe un solo pianeta | 74 |
| 2.1 | Stretta relazione tra siccità e sviluppo umano in Kenya | 110 |
| 2.2 | Siccità in Malawi: come si difendono i poveri | 116 |
| 2.3 | Siccità e povertà in Etiopia | 117 |
| 2.4 | L'agricoltura svolge un ruolo chiave nelle regioni in via di sviluppo | 123 |

| | | |
|------------|---|-----|
| 2.5 | L'innalzamento del livello dei mari avrà presumibilmente rilevanti impatti sociali ed economici | 135 |
| 3.1 | Diversi livelli di ambizione negli obiettivi di riduzione delle emissioni | 149 |
| 3.2 | Proposte per il sistema europeo di scambio di quote di emissioni | 168 |
| 3.3 | Le emissioni di carbone sono legate alla tecnologia delle centrali a carbone | 188 |
| 3.4 | Notevoli variazioni nell'efficienza energetica dell'industria | 190 |
| 4.1 | Quadro contabile dei finanziamenti multilaterali per l'adattamento | 235 |
| 4.2 | Il costo delle iniziative di immunizzazione degli effetti del clima | 240 |
| 4.3 | Investire nell'adattamento fino al 2015 | 242 |

Tablette di appendice

| | | |
|------------|--|----|
| 1.1 | Misurazione dell'impronta ecologica globale: paesi e regioni selezionati | 99 |
|------------|--|----|

Figure

| | | |
|-------------|---|-----|
| 1.1 | Le crescenti emissioni di CO ₂ fanno lievitare i depositi e aumentare le temperature | 57 |
| 1.2 | Previsioni della temperatura globale: tre scenari dell'IPCC | 60 |
| 1.3 | Le emissioni di gas serra sono dovute principalmente all'energia e ai cambiamenti di destinazione d'uso dei suoli | 66 |
| 1.4 | Nel conto globale delle emissioni prevalgono i paesi ricchi | 67 |
| 1.5 | Le emissioni globali di CO ₂ sono strettamente concentrate | 68 |
| 1.6 | Paesi ricchi, impronte ecologiche profonde | 70 |
| 1.7 | Vivere senza elettricità | 70 |
| 1.8 | Molti paesi dipendono ancora dalle biomasse | 71 |
| 1.9 | Il rischio di mutamenti pericolosi del clima aumenta con la crescita dei depositi di gas serra | 72 |
| 1.10 | Il bilancio del carbonio per il XXI secolo è destinato ad avere una breve durata | 73 |
| 1.11 | Dimezzando le emissioni entro il 2050 si potrebbero evitare mutamenti pericolosi del clima | 76 |
| 1.12 | Contrazione e convergenza verso un futuro sostenibile | 77 |
| 1.13 | Una mitigazione rigorosa non produce risultati immediati | 78 |
| 1.14 | Alcuni paesi industrializzati sono in forte ritardo rispetto agli impegni di Kyoto | 81 |
| 1.15 | Nello scenario di status quo, le emissioni di CO ₂ tendono ad aumentare | 84 |
| 1.16 | L'intensità di emissioni diminuisce troppo lentamente per ridurre le emissioni complessive | 85 |
| 2.1 | Le catastrofi climatiche colpiscono un numero sempre maggiore di persone | 106 |
| 2.2 | Rischio di catastrofi sperequato nei paesi in via di sviluppo | 106 |
| 2.3 | Le catastrofi climatiche spingono in alto gli indennizzi | 108 |
| 2.4 | Nei paesi ricchi il finanziamento della previdenza sociale è assai più elevato | 111 |
| 2.5 | In Etiopia la variabilità del reddito ricalca la variabilità delle precipitazioni | 124 |
| 2.6 | L'agricoltura dei paesi in via di sviluppo sarà penalizzata dai cambiamenti climatici | 124 |
| 2.7 | Il ritiro dei ghiacci in America Latina | 130 |
| 3.1 | Ridurre l'intensità di emissioni non sempre equivale a ridurre le emissioni | 154 |
| 3.2 | Volatilità dei prezzi delle emissioni nell'UE | 167 |
| 3.3 | Il carbone è destinato ad aumentare le emissioni di CO ₂ nel settore dell'energia elettrica | 171 |
| 3.4 | Energia solare negli Stati Uniti: capacità in aumento e costi in diminuzione | 173 |
| 3.5 | I parametri sull'efficienza dei combustibili nei paesi ricchi variano notevolmente | 176 |

| | | |
|------------|---|-----|
| 3.6 | Una rapida transizione della flotta automobilistica è possibile: il Pakistan | 179 |
| 3.7 | Alcuni combustibili costano meno e riducono maggiormente le emissioni di CO ₂ | 182 |
| 3.8 | Un maggiore rendimento del carbone potrebbe ridurre le emissioni di CO ₂ | 189 |
| 3.9 | Le foreste si stanno ritirando | 199 |
| 4.1 | L'adattamento è un buon investimento nell'Unione Europea | 213 |
| 4.2 | Il gap informativo dell'Africa | 217 |
| 4.3 | Accelerare i flussi di aiuti per rispettare gli impegni presi | 234 |
| 4.4 | Gli aiuti di base per l'Africa subsahariana sono scarsi | 234 |
| 4.5 | Fonti internazionali per l'adattamento esigui rispetto agli investimenti dei paesi sviluppati | 237 |
| 4.6 | Vulnerabilità degli aiuti ai cambiamenti climatici | 238 |

Cartine

| | | |
|------------|---|-----|
| 1.1 | Mappatura della variazione globale delle emissioni di CO ₂ | 69 |
| 2.1 | Inaridimento: in Africa si espande l'area soggetta a siccità | 124 |

Contributi speciali

| | | |
|--|---|-----|
| | Cambiamenti climatici: insieme possiamo vincere la battaglia, <i>Ban Ki-moon</i> | 47 |
| | Politica climatica e sviluppo umano, <i>Amartya Sen</i> | 52 |
| | Il futuro di noi tutti e i cambiamenti climatici, <i>Gro Harlem Brundtland</i> | 88 |
| | I cambiamenti climatici nel quadro dei diritti umani, <i>Sheila Watt-Cloutier</i> | 82 |
| | La città di New York prende l'iniziativa sui cambiamenti climatici, <i>Michael R. Bloomberg</i> | 151 |
| | Un'azione razionale per affrontare una sfida globale, <i>Luiz Inácio Lula da Silva</i> | 180 |
| | No all'apartheid nell'adattamento ai cambiamenti climatici, <i>Desmond Tutu</i> | 208 |
| | Non abbiamo scelta, <i>Sunita Narain</i> | 233 |

Indicatori di sviluppo umano

| | |
|---|------------|
| Indicatori di sviluppo umano | 267 |
| Indicazioni per la lettura e note alle tabelle | 269 |
| Acronimi e abbreviazioni | 276 |

Monitorare lo sviluppo umano: accrescere le scelte individuali...

| | | |
|-----|---|-----|
| 1. | Indice di sviluppo umano | 287 |
| 1a. | Indicatori essenziali per altri paesi membri dell'ONU | 291 |
| 2. | Progressione dell'indice di sviluppo umano | 292 |
| 3. | Povertà umana e di reddito: paesi in via di sviluppo | 296 |
| 4. | Povertà umana e di reddito: OCSE, Europa centro-orientale e CSI | 299 |

... per condurre una vita lunga e sana...

| | | |
|----|--|-----|
| 5. | Andamenti demografici | 301 |
| 6. | Impegno nel campo della sanità: risorse, accesso e servizi | 305 |
| 7. | Acqua, servizi igienico-sanitari e stato nutrizionale | 309 |
| 8. | Disuguaglianze nel campo della salute materna e infantile | 313 |

| | | |
|--|---|------------|
| 9. | Principali crisi e rischi sanitari globali | 315 |
| 10. | Sopravvivenza: progressi e arretramenti | 319 |
| ... per acquisire conoscenza... | | |
| 11. | Impegno nel campo dell'istruzione: spesa pubblica | 323 |
| 12. | Alfabetizzazione e scolarità | 327 |
| 13. | Tecnologia: diffusione e creazione | 331 |
| ... per avere accesso alle risorse necessarie per uno standard di vita dignitoso... | | |
| 14. | Andamento dell'economia | 335 |
| 15. | Disuguaglianza di reddito e di consumo | 339 |
| 16. | Struttura del commercio | 343 |
| 17. | Spese per aiuti dei paesi CAS/OCSE | 347 |
| 18. | Flussi di aiuti, capitale privato e debito | 348 |
| 19. | Priorità nella spesa pubblica | 352 |
| 20. | Disoccupazione nei paesi OCSE | 356 |
| 21. | Disoccupazione e occupazione nel settore informale nei paesi non OCSE | 357 |
| ... preservandole per le generazioni future... | | |
| 22. | Energia e ambiente | 360 |
| 23. | Fonti energetiche | 364 |
| 24. | Emissioni e depositi di anidride carbonica | 368 |
| 25. | Stato dei principali trattati ambientali internazionali | 372 |
| ... garantendo la sicurezza personale... | | |
| 26. | Rifugiati e armamenti | 376 |
| 27. | Criminalità e giustizia | 380 |
| ... e raggiungendo l'uguaglianza tra donne e uomini | | |
| 28. | Indice di sviluppo di genere | 384 |
| 29. | Misura dell'empowerment di genere | 388 |
| 30. | Disuguaglianza di genere nell'istruzione | 392 |
| 31. | Disuguaglianza di genere nell'attività economica | 396 |
| 32. | Genere, carico di lavoro e ripartizione del tempo | 400 |
| 33. | Partecipazione politica delle donne | 401 |
| Strumenti per i diritti umani e dei lavoratori | | |
| 34. | Stato dei principali strumenti internazionali per la tutela dei diritti umani | 405 |
| 35. | Stato delle convenzioni fondamentali sui diritti dei lavoratori | 409 |
| Nota tecnica 1 | | 413 |
| Nota tecnica 2 | | 420 |
| Definizione dei termini statistici | | 422 |
| Riferimenti statistici | | 430 |
| Classificazione dei paesi | | 432 |
| Indice per paesi | | 436 |
| Indice degli indicatori | | 437 |
| Indice degli indicatori degli Obiettivi di sviluppo del millennio nelle tabelle | | 442 |